

EL GENERO « SENECIO » EN CHILE

Por ANGEL L. CABRERA

SUMMARY

The genus « Senecio » in Chile.—The genus *Senecio* (*Compositae*) contains about 3000 species of almost universal distribution, the greatest part of them occupying a very restricted area and being characteristic of either mountainous zones or deserts. The author revises the species of Chile, his study being based on a large number of herbarium specimens, including almost all the type material. He gives dichotomous keys, as well as descriptions and figures of most of the species. No less than 208 species are thus studied, eleven remaining doubtful because of the impossibility of seeing the original material. The species studied are distributed in twenty one sections: *Acanthifolium*, nov. sect., with one species; *Brachypappus* (Sch. Bip.) Benth. et Hook., with 5 species; *Delairia* (Lem.) Benth. et Hook., with one species; *Myriocephalus*, nov. nom., with two species; *Websteria*, nov. sect., with one species; *Hualtata*, nov. nom., with 3 species; *Olites*, nov. sect., with one species; *Metazanthus* (Meyen) nov. stat., with three species; *Oreophyton*, nov. sect., with 5 species; *Obaejaca*, DC., with two species; *Graccolens*, nov. nom., with one species; *Suffrutescens*, nov. sect., with the subsections *Subincani* (11 species), *Candidi*, nov. subsect. (15 species), *Megacephali*, nov. subsect. (8 species), *Radiati*, nov. subsect. (12 species), *Repentes*, nov. stat. (one species) and *Caeospitosi* Hoffm. (25 species); *Xerosenecio* nov. sect., with the subsections *Filaginoidei*, nov. subsect. (12 species) and *Microcephali*, nov. subsect. (13 species); *Chenopodioides*, nov. sect., with one species; *Leucanthemifolium*, nov. sect., with 11 species; *Haplostichia* (Phil.) nov. stat., with 3 species; *Andina*, nov. sect., with 5 species; *Columbaria*, nov. sect., with one species; *Werneriodes*, nov. nom., with two species; *Jacobaea* (Thunb.) DC., with one species; *Corymbocephalus*, nov. sect., with the subsections *Amplectentes*, nov. subsect. (4 species), *Cuneati*, nov. subsect. (3 species), *Auriculati*, nov. subsect. (4 species), *Adenotrichi*, nov. subsect. (10 species), *Disecti*, nov. subsect. (30 species), *Brasilienses*, nov. subsect. (7 species), and *Glabrati*, nov. subsect. (4 species).

It has been necessary to describe several new species and to form a few new combinations of names, as follows: *Senecio fistulosus* var. *ochroleucus* (Hook. et Arn.) nov. comb., *Senecio Kingii* var. *paradoxus* (Alboff) nov. comb., *Senecio subulatus* var. *salsus* (Gris.) nov. comb., *Senecio Barrosianus* nov. sp., *Senecio por-*

talesianus var. *lanuginosus* (Phil.) nov. comb., *Senecio Skottsbergii* var. *anomalus* nov. var., *Senecio Looserii* nov. sp., *Senecio Espinosae* nov. sp., *Senecio mapuche* nov. sp., *Senecio pseudalmeydae* nov. sp., *Senecio subpubescens* nov. sp., *Senecio Grandjotii* nov. sp., *Senecio tricuspidatus* var. *dentatus* (Sch. Bip.) nov. comb., *Senecio tricuspidatus* var. *dumosus* (Phil.) nov. comb., *Senecio Bustillosianus* var. *Borchersii* (Phil.) nov. comb., *Senecio Jaffuelii* nov. sp., *Senecio lithostaurus* nov. sp., *Senecio xerophilus* var. *deserticola* (Cabr.) nov. comb., *Senecio Rosmarinus* var. *ascotanensis* (Phil.) nov. comb., *Senecio patagonicus* var. *alyssoides* (Sch. Bip.) nov. comb., *Senecio patagonicus* var. *Andersonii* (Hook. f.) nov. comb., *Senecio patagonicus* var. *lobatifolius* (Hombr. et Jacq.) nov. comb., *Senecio Corvasii* nov. sp., *Senecio linariaefolius* var. *aclonetus* (Phil.) nov. comb., *Senecio proteus* var. *Geissei* (Phil.) nov. comb., *Senecio bracteolatus* var. *Valderramae* (Phil.) nov. comb., *Senecio amphibolus* var. *socialis* (Wedd.) nov. comb., *Senecio Garaventai* nov. sp., *Senecio paucidentatus* var. *limbardoides* (Hook. et Arn.) nov. comb., *Senecio Haloragis* var. *glandulosus* nov. var., *Senecio antofagastanus* nov. sp., *Senecio planiflorus* Kunze, nov. sp., *Senecio Cumingii* var. *bracteosus* (Remy) nov. comb., *Senecio Johnstonianus* nov. sp., *Senecio Reicheanus* nov. sp., *Senecio Gunkeltii* nov. sp., *Senecio elquiensis* nov. sp., *Senecio cachinalensis* var. *copiapinus* (Phil.) nov. comb., *Senecio Cerberoeanus* var. *lanatus* nov. var., *Senecio glaber* var. *platensis* (Phil.) nov. comb., *Senecio eruciformis* var. *brachycephalus* (Phil.) nov. comb., *Senecio chillanensis* nov. sp., *Senecio pseuderrucoides* nov. sp.

El género *Senecio*, con cerca de 3000 especies distribuidas por todo el globo, y numerosos géneros satélites de área diversa, constituye una de las unidades sistemáticas más grandes dentro de las Fanerógamas. Su polimorfismo, lo reducido del área de la mayor parte de sus especies, y el tipo poco accesible de las regiones que preferentemente habita (desiertos, altas montañas, etc.), son factores que han impedido, hasta ahora, la realización de una monografía sobre este género y después de la revisión de De Candolle (1837), no existe ningún trabajo de conjunto sobre el mismo. Las especies europeas son, lógicamente, bien conocidas y las de América del Norte han sido revisadas parcialmente en numerosas flórculas locales y estudiadas en conjunto por Greenman en una monografía en vías de publicación (1901 y 1915-18). Las africanas, asiáticas y australianas sólo se conocen por estudios florísticos o sobre secciones limitadas del género. En cuanto a las especies sudamericanas han sido estudiadas por Baker (1884) las del Brasil, por Arechavaleta (1906) las del Uruguay, y por Remy (1849) y Reiche (1903-1904) las de Chile. No existen pues trabajos de conjunto para los países del noroeste del continente sudamericano, que probablemente son los más ricos en especies de todo el globo, ni para la República Argentina que posee más de doscientas. Por otra parte, las monografías de Baker, Are-

chavaleta, Remy y Reiche son en realidad insuficientes para diferenciar las especies de *Senecio*, debido sea al escaso conocimiento de los países respectivos cuando los trabajos fueron hechos, sea a la forma de encarar la sistemática del género. De hecho el género *Senecio* constituye un obstáculo insalvable cuando se estudia la flora de cualquier región de la América del Sur no amazónica.

Desde hace alrededor de quince años he venido reuniendo materiales para una revisión de los *Senecio* sudamericanos, especialmente de los de la República Argentina, Brasil, Chile y Uruguay (Cabrera, 1934-1944). En el presente estudio monográfico las especies chilenas de *Senecio*, cuya revisión es previa e indispensable para poder interpretar el género tal como se presenta en la República Argentina.

MÉTODO SEGUIDO Y MATERIAL ESTUDIADO

La revisión de las especies chilenas del género *Senecio* ha sido realizada mediante los métodos clásicos para este tipo de trabajos. El autor ha reunido toda la bibliografía relacionada con los *Senecio* de Chile, especialmente las diagnósticas originales, que con frecuencia permiten obtener una idea muy concreta de los caracteres de la especie. Se han revisado los tipos de la gran mayoría de las especies descriptas para Chile y para las regiones limítrofes, disponiéndose en su defecto de fotografías o de dibujos del material original. Se han consultado todas las colecciones que ha sido posible y se realizó un viaje de cerca de tres meses por Chile para coleccionar y estudiar material vivo. Con estos elementos se ha tratado de identificar todas las especies descriptas, sinonimizándolas cuando era necesario, y describiendo los materiales que no correspondían a ninguna forma conocida. Por fin se han ordenado de acuerdo a sus caracteres en secciones y subsecciones más o menos naturales.

Es de lamentar que en una época en que la sistemática experimental y la citotaxonomía permiten elaborar monografías de una exactitud casi matemática, deba limitar mi estudio de los *Senecios* de Chile a los métodos morfológicos clásicos; pero iniciar el cultivo y estudio experimental de un tan enorme número de especies, me parece una tarea tan larga y agobiante que he decidido dar a la publicidad las conclusiones a que he llegado hasta ahora, confiando en que este trabajo pueda servir de base a los botánicos chilenos para estudios más profundos.

Las colecciones consultadas han sido las siguientes:

Botanisches Museum, Berlin (B).
 Museo Argentino de Ciencias Naturales, Buenos Aires (BA.).
 Instituto de Botánica del Ministerio de Agricultura, Buenos Aires (BAB.).
 Instituto de Botánica y Farmacología, Buenos Aires (BAF.).
 British Museum Natural History, London (BM.).
 Conservatoire et Jardin Botaniques, Genève (G.).
 Botaniska Trädgård, Göteborg (GB.).
 Gray Herbarium of Harvard University, Cambridge (GH.).
 Royal Botanic Gardens, Kew (K).
 Instituto Miguel Lillo, Tucumán (LIL.).
 Museo de La Plata, La Plata (LP.).
 Instituto Spegazzini del Museo de La Plata (LPS.).
 New York Botanical Garden, New York (NY.).
 Museum National d'Histoire Naturelle, Paris (P.).
 Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm (S.).
 Museo Nacional de Historia Natural, Santiago (SAGO.).
 Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro (SI.).
 United States National Herbarium, Washington (US.).

Otros herbarios consultados esporádicamente se han citado con las abreviaturas propuestas por el doctor J. Lanjouw en *Chronica Botanica*, 5: 142-150, 1939.

Debo agradecer muy especialmente la colaboración prestada por el doctor Ivan Murray Johnston y el doctor M. L. Fernald, que pusieron a mi disposición todo el material chileno de *Senecio* del Gray Herbarium; al profesor Marcial R. Espinosa y a la señora Rebeca Acevedo de Vargas, que facilitaron el estudio del herbario del Museo Nacional de Santiago y me han remitido en forma continuada materiales críticos; a los señores Gualterio Looser y R. P. Ernesto Barros, de Santiago y Concepción respectivamente, por el valiosísimo material enviado, que ha sido depositado en el Herbario del Museo de La Plata; al doctor Arthur W. Hill (+), doctor John A. Guilmore, doctor H. Humbert, doctor Johannes Mattfeld, doctor Charles Baehni, doctor Carlos Skottsberg, doctor Román Pérez Moreau, ingeniero agrónomo Arturo Burkart, señora Nélida Troncoso de Burkart, doctor Horacio R. Descole, doctor Carlos O'Donnell, profesor José F. Molino, señor Carlos Junge, señor A. Pfister, señor Agustín Garaventa, señor Hugo Gunkel, señor Gilberto Montero y R. P. Atanasio Hollermayer (+), todos los cuales han colaborado en este trabajo

enviándome materiales, fotografías de tipos, copias de descripciones, datos, etc.

POSICIÓN SISTEMÁTICA Y AMPLITUD DEL GÉNERO «SENECIO»

De acuerdo al sistema de Bentham y Hooker (1873) y de Hoffmann (1894), el género *Senecio* pertenece a la familia de las *Compositae*, tribu *Senecioneae*, subtribu *Senecioninae*. Su amplitud varía de acuerdo a la opinión de los diferentes autores, pero siempre constituye una enorme entidad taxonómica rodeada de pequeños géneros satélites, muchos de los cuales le son con frecuencia incorporados como subgéneros o secciones. La sorprendente diversidad de características en las diferentes especies, y al mismo tiempo, la presencia casi normal de especies intermedias entre las formas más extremas, hace sumamente amplia la gama de caracteres genéricos. Por consiguiente es muy fácil, e incluso cómodo, incluir en *Senecio* los géneros vecinos pobres relativamente en especies, los cuales, por otra parte, son con frecuencia tan sólo grupos de especies con caracteres vegetativos muy uniformes, pero de difícil diferenciación en lo que respecta a caracteres genéricos. Así, *Ligularia*, *Kleinia*, *Cacalia*, *Erechthites*, *Emilia*, etc., son sumamente afines a *Senecio* y podrían ser fácilmente incluidos en este género. *Cacalia*, por ejemplo, sólo difiere por las flores hermafroditas con corola profundamente partida y de color blanco; *Emilia* presenta estilo ligeramente diferente; *Erechthites* flores marginales filiformes, y *Gynoxys* hojas opuestas y estilo algo distinto. Todos estos caracteres o bien son demasiado artificiales, o se encuentran también en especies que indudablemente pertenecen a *Senecio*. Incluso géneros al parecer bien definidos, como *Werneria* o *Culcitium* tienen especies de transición hacia *Senecio*. Probablemente debemos aceptar todos estos géneros afines a *Senecio* como derivados de éste y todavía no bien separados de su género originario.

Diversos autores han intentado disgregar a *Senecio* en mayor o menor número de géneros. El primer intento serio es, probablemente, el de Cassini (1827), aunque la fragmentación fué excesiva y muchos de sus géneros carecen de valor. Este autor resucita, por ejemplo, el concepto de Tournefort, limitando *Senecio* a las especies discoideas, y denominando *Jacobaea* a las radiadas. Bentham y Hooker (1873) y Hoffmann (1894), siguieron en cambio criterios más amplios, dando a *Senecio* un sentido mucho más lato. Bentham y Hooker incluyen en

este género incluso *Gynoxys*; Hoffmann considera a *Emilia* como subgénero. Modernamente Rydberg (1927) ha tratado las *Senecioneae* de la América del Norte con un criterio casi similar al de Cassini, utilizando para diferenciar los géneros caracteres de las ramas del estilo, tipo de flores marginales, profundidad de los lóbulos de la corola, color de las flores e incluso caracteres vegetativos.

Los géneros sudamericanos no han sido analizados después de la monografía de Hoffmann, la cual indudablemente no es satisfactoria en lo que respecta a este grupo.

De acuerdo a mi propio criterio, acepto para Chile continental los siguientes géneros de *Senecioneae-Senecioninae*: *Senecio*, *Erechthites*, *Culcitium*, *Melalema*, *Chersodoma* y *Werneria*¹. Este último género era incluido hasta ahora en las *Othoninae*, pero presenta demasiadas afinidades con *Senecio* para que sea lógico incluirlo en una subtribu diferente.

Los seis géneros pueden diferenciarse con la siguiente clave:

- A. Plantas dioicas. Ramas del estilo de las flores masculinas redondeadas en el ápice y pubescentes en el dorso. *Chersodoma*.
- A' Plantas monoicas. Ramas del estilo de las flores hermafroditas truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos.
- B. Brácteas del involucre claramente dispuestas en dos o más series. Capítulos siempre discoideos.
 - C. Capítulos con flores marginales femeninas de corola filiforme cortísima y estilo largamente exerto. *Melalema*.
 - C'. Capítulos sin flores marginales. *Culcitium*.
- B'. Brácteas involucrales en una sola serie, pero generalmente con un calículo más o menos desarrollado (a veces semejando una segunda serie de brácteas). Capítulos discoideos o radiados.
- D. Brácteas involucrales soldadas entre sí hasta su mitad o algo más. *Werneria*.
- D'. Brácteas involucrales libres.
- E. Flores marginales femeninas filiformes, con corola casi tan larga como la de las flores del disco, dentada en el ápice. *Erechthites*.
- E'. Flores marginales con corola ligulada, o bien filiforme y cortísima, con estilo largamente exerto, o bien ausentes. *Senecio*.

¹ También ha sido citado para Chile el género *Arnica*, como adventicio.

SENECIO Tourn. ex L.

- Tournefort, *Institutiones Rei Herbariae*: 456, tab. 260, 1700. — Linnaeus, *Spec. Plant.*, 2: 866, 1753. — Linnaeus, *Gen. Plant.* Ed. 5: 373, 1754. *Jacobaea* Thunb., *Fl. Cap. Prodr.*, 1794. *Obaejaca* Cass., in *Diet. Sci. Nat.*, 35: 278, 1825. *Adenotricha* Lindley, in *Bot. Reg.*, 14: tab. 1190, 1828. *Danaa* Colla, in *Mem. Acad. Sc. Torino*, 38: 29, 1833. *Metazanthus* Meyen, *Reise*, 1: 356, 1834. *Brachypappus* Schultz Bip., in *Flora*, 38: 119, 1855. *Haplostichia* Philippi, in *Linnaea*, 30: 193, 1859.

ETIMOLOGÍA. — *Senecio* deriva del término latino *senex*, que significa anciano, aludiendo al papus que semeja cabellos blancos.

CARACTERES DEL GÉNERO.

Involucro. — Cilíndrico, acampanado o hemisférico, formado por una sola serie de brácteas, acompañadas en su base por un calículo más o menos desarrollado, a veces nulo. Bractéolas del calículo generalmente iguales a las brácteas del pedúnculo. Brácteas involucrales en una sola serie, pero con frecuencia alternan brácteas anchas, binervadas, con margen escarioso, y brácteas estrechas, uninervadas, casi superpuestas sobre el borde de las anchas. Generalmente son oblongo-lineales, atenuadas o triangulares en el ápice, agudas, con frecuencia provistas de un pincelito de pelos en la punta y una mancha oscura cerca de la misma. En su parte interior son glabras y sobre el dorso suelen llevar el mismo indumento que los tallos y hojas. En algunas especies suelen hallarse brácteas soldadas en grupos de dos o de tres (*S. amphibolus* Wedd.).

Receptáculo. — Plano o ligeramente convexo, glabro, sin páleas, marcado sólo por las cicatrices de la inserción de los aquenios. Sin embargo se han encontrado receptáculos con páleas en formas anormales (Small, 1919: 139, fig. 21).

Flores. — Isomorfas o dimorfas. Flores marginales, cuando existen, con corola normalmente ligulada, tridentada en el ápice. A veces (Sect. *Metazanthus* y *Oreophyton*) la ligula se atrofia y la corola queda reducida a un corto tubo filiforme del cual sobresale notablemente el estilo. En *S. oreophyton* Remy pueden hallarse todas las transiciones sobre una misma planta. *S. subulatus* Don. y *S. viridis* Phil. presentan variedades con flores marginales liguladas y variedades con flores femeninas cortamente filiformes.

Flores del disco hermafroditas con corola tubulosa, de tubo estrecho y limbo más o menos ensanchado, pentadentado o pentalobado en el borde. Dientes lanceolados o triangulares. Típicamente la corola de las flores hermafroditas lleva 10 nervaduras que corresponderían 5 a las nervaduras centrales de cada pétalo y 5 a las nervaduras marginales anastomosadas por pares; pero con frecuencia la nervadura central es muy corta y limitada a la parte superior del limbo, o falta en algunos o en todos los pétalos. Otras veces sólo se halla sobre el lóbulo corolino, engrosada y transformada en depósito de resinas o de esencias. Anteras 5, con apéndice apical corto, obtusas o ligeramente agudas en la base. Estilo con ramas truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos colectores, del centro de la cual nace, algunas veces, un pincelito de pelos más largos. Aquenios cilíndricos, costados, glabros o cubiertos de pelos dobles más o menos largos y densos. Papus capilar, dispuesto en varias series. Cerdas blancas, cortamente barbeladas, caducas.

Caracteres vegetativos. — Hierbas anuales o perennes, sufrutices, arbustos o arbolitos del más variado porte. Raíces pivotantes normales o bien fibrosas adventicias sobre tallos o rizomas. Rizomas frecuentes en muchas especies, unas veces delgados, horizontales y cundidores (*S. trifurcatus*), otras cortos y gruesos, más o menos oblicuos, dando origen a rosetas de hojas y tallos escapiformes.

Tallos unas veces tendidos, otras ascendentes o erectos, herbáceos o leñosos, generalmente costados o estriados. En muchas especies perennes de tipo alpino, el tallo es enterrado por la acumulación de tierra o de cascajo, dando renuevos en la parte superior y raíces adventicias en la inferior.

Hojas alternas (muy raramente opuestas), pecioladas o sésiles, a veces auriculadas o envainadoras, de las más diversas formas.

Indumento de tipos diversos o plantas glabras. Tricomas unas veces largos y crespas, con dos o tres células basales cortas y una larga célula terminal, dispuestos en forma más o menos densa dando lugar a lana o tomento; otras veces pluricelulares glandulosos, cortos o largos; otras, en fin, pelos malpigiáceos o en T, formando indumento sericeo. A veces no hay pelos pero sí glándulas papilares que dan lugar a órganos ásperos pegajosos.

Inflorescencia. — Capítulos solitarios o dispuestos en cimas corimbiformes o en panojas definidas de cimas. Pedúnculos con brácteas lineales más o menos abundantes.

CARIOLOGÍA.

En *Senecio* y géneros vecinos el número básico de cromosomas es 5. Los números haploides más frecuentes son $n = 10$ y múltiplos de 10 hasta 180. Para las especies sudamericanas los datos son muy escasos: *S. Gilliesianus* Hieron. $n = 20$ (Covas y Schnack, 1946); *S. fistulosus* Poepp. (sub *S. Hualtata*) $n = 20$ (Schnack y Covas, 1947); *S. uspallatensis* Hook. et Arn. $n = 40$ (Schnack y Covas, 1947). En *Emilia* se han hallado $n = 5$ y $n = 10$ (Baldwin, 1946); en *Cacalia* $n = 20$ y $n = 25$; en *Erechthites* $n = 20$, en *Culcitium* $n = 20$, en *Ligularia* $n = 30$, etc. (Afzelius, 1925; Darlington and Janaki Ammal, 1945).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

El género *Senecio* es cosmopolita, hallándose en todo el mundo a excepción de las islas del Pacífico y del continente Antártico. La mayor concentración de especies se halla en las regiones montañosas de América, de Africa y de Asia. En cambio el género está pobremente representado o falta en las regiones de selva. Por ejemplo, no parece existir ninguna especie de *Senecio* en la región amazónica. El área geográfica de cada una de las especies suele ser reducida y ligada a una comunidad vegetal o a una región determinada. Pocas son las especies de *Senecio* de área amplia, salvo algunas especies europeas anuales o bienales con características de maleza, como *S. vulgaris* L. o *S. sylvestris* L. Una excepción digna de ser mencionada la constituye *Senecio filaginoides* DC., que se extiende por los suelos arenosos secos de toda la Argentina, desde Jujuy a la Patagonia.

De acuerdo a su distribución geográfica, en Chile podrían diferenciarse cinco grupos de especies: 1) las especies del litoral septentrional, que crecen en las regiones bajas de las provincias de Arica, Tarapacá, Antofagasta y Atacama, como *S. paposanus*, *S. ctenophyllus* y *S. eachinalensis*; 2) las especies de los Andes y Punas septentrionales, como *S. xerophilus*, *S. adenophyllus*, *S. viridis*, *S. Puchi*, etc.; 3) las especies de las montañas bajas de Chile Central, como *S. bahioides*, *S. adenotrichius*, *S. Bridgesii*, etc.; 4) las especies de las cordilleras del centro de Chile, como *S. Donianus*, *S. Looseri*, *S. Poeppigii*, *S. crithmoides*, etc.; y 5) las especies del sur de Chile: *S. magellanicus*, *S. Smithi*, *S. otites*, *S. candidans*, etc.

ORIGEN DEL GÉNERO

De acuerdo a la teoría de Small (1919: 296) *Senecio* constituiría el género básico de las *Compositae*, del cual habrían derivado directa o indirectamente todos los demás géneros de esta familia. Small da como razones para esta hipótesis los caracteres morfológicos vegetativos y florales, la fisiología y la citología. Por otra parte el género *Senecio*, con sus cerca de 3000 especies, aproximadamente la décima parte de toda la familia de las Compuestas, y un área geográfica amplísima, parecería ser sumamente antiguo. A su vez, *Senecio*, se habría originado de las Lobelioideas del grupo *Siphocampylus* y *Centropogon*, probablemente en la región intermedia entre la selva amazónica y la Cordillera de los Andes, hacia el cretácico superior.

Pese a lo detallado de la obra de Small, sus conclusiones son poco convincentes y, en lo que se refiere al origen de *Senecio*, se basan en el error de considerar que la Cordillera Andina se elevó a fines del cretácico (véase Cain, 1944: 190).

Creo que por el momento no es posible establecer, ni cuáles fueron los antecesores de *Senecio*, ni dónde se originó primeramente el género. En realidad *Senecio* presenta gran concentración de especies en todas las regiones montañosas del globo, donde la diversificación de ambientes proporciona oportunidad de prosperar a toda nueva forma e incluso puede inducir las. Por otra parte, parece tratarse de un género de gran plasticidad y puede suponerse que continuamente se originan nuevas formas por mutación, por poliploidía o por hibridación, muchas de las cuales, en condiciones favorables, persisten como nuevas variedades o especies. Otras en cambio son efímeras y desaparecen rápidamente. Marie-Victorin (1938: 503) indica que «bajo circunstancias favorables, un período de doscientos o trescientos años es suficiente para producir, por lo menos en algunos géneros, mediante mutación o en otra forma, una maravillosa explosión de especies». No podría darse otra explicación al hecho de que un número relativamente limitado de caracteres, como forma vegetativa, forma de las hojas, capítulos solitarios o corimbosos, indumento lanoso, glanduloso o ausente, lígulas presentes o ausentes, aquenios glabros o pubescentes, etc. se combine en forma ilimitada creando un enorme número de especies, bien diferentes entre sí, pero indudablemente interrelacionadas. Así, es frecuente encontrar especies muy semejantes entre sí, pero con diferencias cuantitativas que sugieren relacio-

nes de poliploidía (*S. cuneatus* y *S. Philippii* por ejemplo); especies idénticas pero con indumento diferente, o bien especies claramente intermedias entre otras dos.

Desgraciadamente existen datos muy escasos sobre la citología y la genética de este género y creo que se necesitará un considerable trabajo experimental para llegar a conclusiones exactas sobre la constitución de sus especies.

SUBDIVISIÓN DEL GÉNERO

Desde el punto de vista taxonómico el problema más arduo en el estudio de *Senecio* es su subdivisión en subgéneros o secciones. Ningún intento serio se ha realizado para subdividir el género en conjunto después de la revisión de De Candolle (1837), que lo divide de acuerdo a la distribución geográfica en series, y dentro de éstas en grupos o secciones en base a caracteres morfológicos. Así, las 95 especies que De Candolle cita para la América del Sur, están distribuidas en 4 series: *Patagonici*, *Chilenses*, *Brasilienses* y *Peruviani*. En realidad las subdivisiones de De Candolle y de Hoffmann, sólo tienen valor en lo que se refiere al Viejo Mundo. Las especies norteamericanas han sido distribuidas en dos subgéneros y 22 secciones por Greenman (1901). En cuanto a las sudamericanas, las subdivisiones de Baker (1884) y de Reiche (1903-04), tienen muy poco valor por estar fundadas en caracteres que varían aun dentro de una misma especie.

El autor de este trabajo realizó un intento de subdivisión en secciones al estudiar los *Senecio* de Tucumán (Cabrera, 1939), y posteriormente ha preparado un estudio sobre el género *Senecio* en el Brasil y Uruguay, distribuyendo las especies en secciones y subsecciones.

Al revisar los *Senecio* de Chile he debido ordenarlos en grupos todo lo naturales que fuera posible. Para ello he tenido en cuenta principalmente los caracteres vegetativos, agrupando las especies de aspecto semejante, ya que los caracteres florales, como ausencia o presencia de lígulas, aquenios glabros o pubescentes, etc., utilizados por Reiche, son variables, no sólo en una misma especie, sino incluso en un mismo individuo.

Pese a que creo haber distribuido las especies en grupos bastante naturales, estos grupos no están totalmente desligados entre sí, salvo

raras excepciones. Así, la subsección *Filaginoidei* de la Sect. *Xerosenecio*, es sumamente afín a la Subsect. *Microcephali*, de la misma sección. Entre los *Microcephali* ha sido incluido *S. linariaefolius*, por ser idéntico a *S. multicaulis*, pero con capítulos radiados. *S. linariaefolius*, a su vez se aproxima mucho a ciertos grupos de especies de la Sect. *Corymbocephalus*. La Sect. *Oreophyton* está indudablemente relacionada, con la Sect. *Andina* y también con la Subsect. *Brasilienses* de la Sect. *Corymbocephalus*. Y lo mismo ocurre con casi todas las secciones, a excepción, tal vez, de la Sect. *Hualtata* y la Sect. *Myriocephalus* que, al menos en Chile, no parecen tener formas de transición hacia otros grupos.

Posiblemente estudios más profundos sobre los *Senecio* de Chile y, especialmente sobre los de Bolivia y Perú, permitirán modificar o confirmar la organización que se da al género en este trabajo.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS SECCIONES

- A. Ramas del estilo terminadas en una coronita de pelos, en el centro de la cual nace un pincelito de pelos más largos. Sect. 1. *Acanthifolium*.
- A'. Ramas del estilo terminadas en una coronita de pelos, sin pincelito de pelos más largos.
- B. Hojas netamente pecioladas, con lámina y peciolo bien diferenciados, al menos en las hojas inferiores.
- C. Capítulos discoideos, sin flores marginales.
- D. Hojas envainadoras en la base del peciolo. Plantas generalmente tomentosas o seríceas. Sect. 2. *Brachypappus*.
- D'. Hojas no envainadoras. Plantas glabras. Sect. 3. *Delairia*.
- C'. Capítulos radiados, con flores marginales liguladas.
- E. Arbustos o arbolitos. Capítulos muy numerosos, dispuestos en pajonas de cimas. Flores profundamente pentalobadas. Sect. 4. *Myriocephalus*.
- E'. Hierbas perennes.
- F. Láminas reniformes o flabeladas. Sect. 5. *Websteria*.
- F'. Láminas ovadas o hastadas.
- G. Hierbas robustas, con rizoma corto y grueso. Hojas inferiores muy grandes, largamente pecioladas. Hojas superiores sésiles, abrazadoras y gradualmente menores. Sect. 6. *Hualtata*.
- G'. Hierbas con rizomas alargados. Hojas inferiores y superiores pecioladas, con peciolo provisto de grandes aurículas. Sect. 7. *Otites*.
- B'. Hojas sésiles, con frecuencia atenuadas en la base en pseudopeciolo, pero nunca con lámina y peciolo bien diferenciados.
- H. Flores marginales femeninas con corola cortísima, filiforme y estilo

largamente exerto. A veces hay flores femeninas liguladas o semi-liguladas.

- I. Hierbas perennes, rizomatosas, con hojas amontonadas en la base y tallos semiescapiformes, monocéfalos. Sect. 8. *Metazanthus*.

- I'. Arbustitos ramosos, con hojas uniformemente distribuidas. Sect. 9. *Oreophyton*.

- H'. Flores marginales ausentes o presentes y entonces liguladas.

- J. Hierbas anuales, con hojas más o menos lirado-pinatisectas. Capítulos cilíndricos, discoideos o con ligulas muy cortas. Plantas adventicias. Sect. 10. *Obaejaca*.

- J'. Hierbas perennes, sufrútices o arbustos. (Raramente hierbas anuales y entonces con otros caracteres que los indicados en J).

- K. Capítulos discoideos: todas las flores hermafroditas.

- L. Hierbas perennes, rizomatosas, generalmente seríceas o tomentosas, con hojas atenuadas en pseudopeciolo en la parte inferior, notablemente envainadoras, con vainas persistentes sobre las ramas viejas. Sect. 2. *Brachypappus*.

- L'. Hierbas, sufrútices o arbustos sin vainas persistentes.

- M. Capítulos en el extremo de ramitas laterales cortas, formando falsos racimos a lo largo de los macroblastos. Arbustos enanos fragantes. Sect. 11. *Graveolens*.

- M'. Capítulos solitarios o en cimas corimbiformes terminales.

- N. Capítulos solitarios en el extremo de las ramas o de los tallos (raramente hay 2-3 capítulos muy largamente pedunculados). Plantas por lo común sufrutescentes, con tallos tendidos o ascendentes. Sect. 12. *Suffrutecius*.

- N'. Capítulos dispuestos en cimas corimbiformes.
- O. Hojas profundamente pinatisectas, con segmentos lineales.

- P. Plantas glabras o glandulosas.

- Sect. 21. *Corymbocephalus*.

- P'. Plantas tomentosas.

- Sect. 13. *Xerosenecio*.

- O'. Hojas enteras, dentadas o lobadas.

- Q. Hojas ovadas, lobadas, algo carnosas. Brácteas involucrales unidas en grupos. Sect. 14. *Chenopodioides*.

- Q'. Hojas espatuladas o lineales, no carnosas. Brácteas involucrales libres.

- R. Hojas lineales, enteras o raramente divididas. Capítulos pequeños. Sect. 13. *Xerosenecio*.

- R'. Hojas espatuladas, dentadas o

profundamente lobadas o bilobadas.

15. Sect. *Leucanthemifolium*.

K'. Capítulos radiados: flores marginales liguladas.

S. Hierbas perennes, con rizomas horizontales delgados.

Hojas amontonadas en la parte inferior de los tallos.

Ligulas blancas. Sect. 16. *Haplostichia*.

S'. Hierbas, sufrutices o arbustos con ligulas amarillas.

(Blancas en *S. Segethi* que es sufruticosa).

T. Arbustitos pigmeos muy densamente ramificados,

con hojas espinuloso-dentadas o lobadas. Capítulos

solitarios en el extremo de las ramitas o agrupados

en número de 2-5. Sect. 17. *Andina*.

T'. Hierbas, sufrutices o arbustos con otros caracteres.

U. Capítulos solitarios.

V. Hierbas erectas, con rizoma delgado horizontal.

Sect. 18. *Columbaria*.

V'. Hierbas o sufrutices, con tallos tendidos

o ascendentes.

W. Plantas acaules, con hojas en roseta y

capítulos grandes, sésiles o sobre escapos cortos.

19. Sect. *Werneriodes*.

W'. Sufrutices con tallos tendidos o

ascendentes, densamente hojosos en la

parte inferior y casi desnudos en la

superior. Sect. 12. *Sufrutecius*.

U'. Capítulos cimoso-corimbosos.

X. Hojas enteras, lineales u oblanceoladas.

Sect. 13. *Xerosenecio*.

X'. Hojas dentadas, lobadas o partidas.

Y. Hierbas bienales con hojas lirado-

pinatífidas. Plantas introducidas.

Sect. 20. *Jacobaea*.

Y'. Hierbas perennes, sufrutices o arbus-

tos indígenas (si son hierbas anuales

o bienales, entonces hojas de otro tipo

que en Y).

Sect. 21. *Corymbocephalus*.

Sect. 1. *ACANTHIFOLIUM* nov. sect.

[*Herbae perennes, rhizomatosae. Folia inferiora longe petiolata, petiolo alato; folia superiora sessilia, subamplexicaulia. Capitula radiata, cymoso-corymbosa. Flores feminei ligulati, albi; flores disci hermaphroditi, corolla tubulosa limbo dilatata pentalobata. Styli rami apice trun-*

cati cum corona pilis et penicillo longiori in medio nascente muniti. Achaenia cylindracea, costata, glabra. Species una in regione andino-patagonica magellanicaque incola.

Typus sectionis: Senecio acanthifolius Hombr. et Jacq.

1. *Senecio acanthifolius* Hombr. et Jacq.

Hombr. et Jaquinot, in *Voyage au Pôle Sud et dans l'Océanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée*, Atlas, Tab. 11, 1845. « Ad littora magellanica ».

— Hooker fil., *Flora Antarctica*, 2: 318, 1846. — Remy, in Gay,

Flora Chilena, 4: 198, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 404,

1903: et *Flora de Chile*, 4: 156, 1903. — Cabrera, in *Rev. Mus. La*

Plata (N. S.) Bot., 2: 310, 1939.

Senecio virens Phil., in *Anal. Univ. Chile*, 88: 259, 1894. — Reiche, loc.

cit.: 169 et 417.

Senecio auriculatus Alboff, in *Rev. Mus. La Plata*, 7: 380, tab. 5, 1896.

« Hab. in sylvis humidis insulae Navarini ». — Reiche, in *Anal. Univ.*

Chile, 112: 406, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 158, 1903.

Senecio ombrophylus Skottsberg, in *Schwedische Südpolar-Expedition 1901-*

1903, 4 (4): 34, 1906.

Iconografía. — Hombr. et Jacq., in *Voyage au Pôle Sud*, Atlas: tab. 11, 1845. — Alboff, in *Rev. Mus. La Plata*, 7: tab. 5, 1896. — Icon. nostr. 1.

Hierba perenne, con corto rizoma y tallos erectos laxamente hojosos, de 40-80 cm de altura, estriados, glabros. Hojas inferiores ovadas, largamente pecioladas, obtusas en el ápice y acorazonadas en la base, lobadas en el margen, con lóbulos almenados, glabras en ambas caras o levemente pubescentes en el envés. Lámina de 8-12 cm de longitud, por 5-10 cm de anchura. Pecíolo anchamente alado, con alas recoradas o lobadas, envainador o semiabrazador en la base, de 3-10 cm de longitud. Hojas superiores oblongo-oblanceoladas, agudas en el ápice y abrazadoras en la base, lobuladas en el margen, gradualmente menores. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes en el extremo de los tallos. Involucro acampanado, deprovisto de calículo, pero con dos o tres bractéolas del pedúnculo cerca de su base, de 8-10 mm de altura, por 6-7 mm de diámetro, más corto que las flores del disco. Brácteas involucrales 10-15, oblongo-lanceoladas, agudas, glabras, de 7-8 mm de longitud. Flores dimorfas: las marginales blancas, liguladas, femeninas, con ligula oblonga de 7-8 mm de longitud por ± 2 mm de anchura, tridentada en el ápice. Flores del disco tubulosas, hermafroditas amarillas, con corola de 6 mm de longitud, pentasecta en el limbo: lóbulos lanceolados de 1,5 mm de

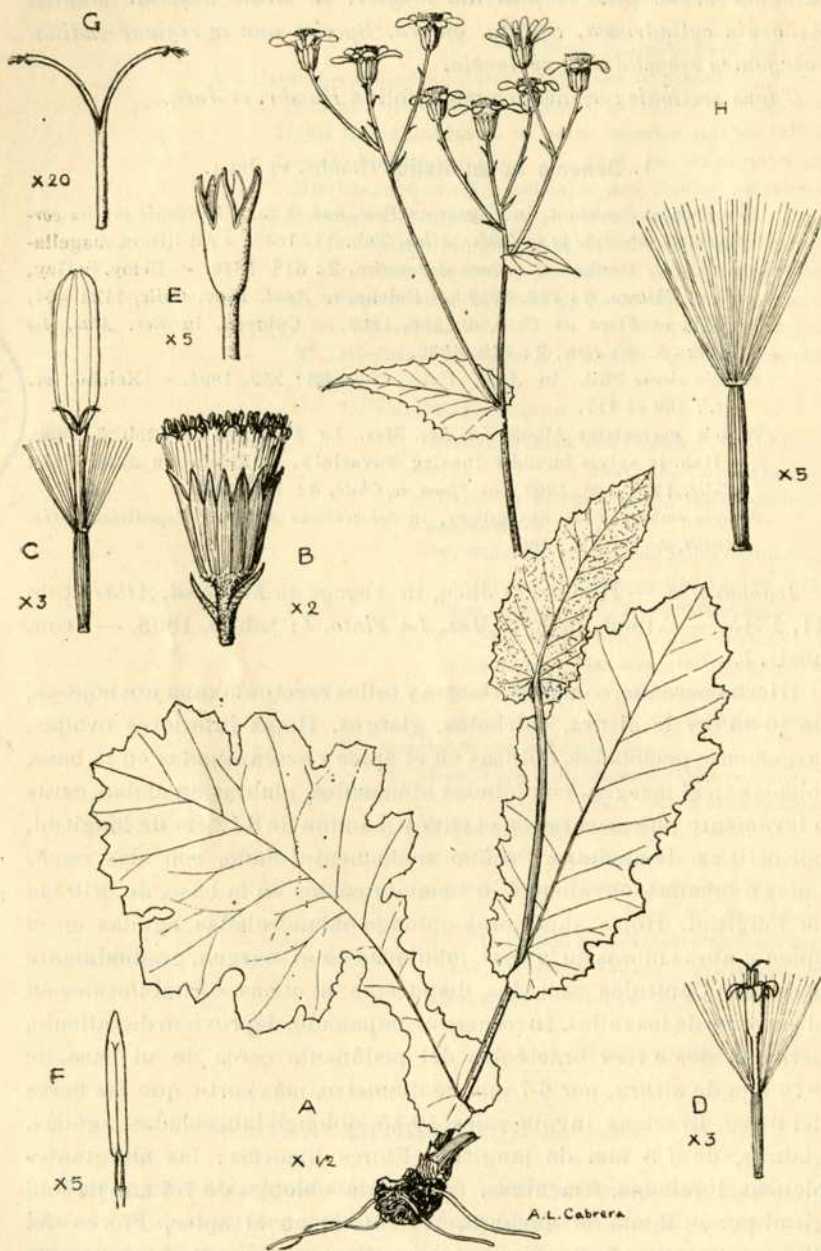


Fig. 1. — *Senecio acanthifolius* Hombr. et Jacq.: A, planta; B, capitulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la corola de una flor del disco; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio (Cabrera 6050).

largo. Ramas del estilo truncadas y con un apéndice piloso en el ápice. Aquenios cilíndricos, estriados, glabros, de 4-5 mm de longitud. Papus blanco, de 5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie frecuente en los bosques muy húmedos de la Cordillera Austral, desde Arauco y sur de Neuquén (en Chile y Argentina respectivamente) hasta la Tierra del Fuego.

Material estudiado:

CHILE. Valdivia: Cordillera de Ranco, leg. Lechler, 799, III-1852 (Fig.: GH.); Cordillera Pelada, leg. E. C. Reed, I-1872 (GH.); Cordillera Pelada, Cerro Mirador, leg. A. Hollermayer, 687, 8-I-1935 (LP.). — Llanquihue: Volcán Yates, 1200 m s. m., leg. E. Werdermann, 649, III-1925 (GH.; SI.; LIL.); Tronador, 1000 m s. m., leg. Hicken, 137, II-1927 (SI.). — Aysen: Valle Ibáñez, 540 m s. m., leg. I. von Rentzell, 6142, 25-I-1939 (SI.). — Magallanes: Puerto Pecket, leg. M. Hombron, 1841 (Typus: P.; Fot. Field. Mus. 37897: LP.); Punta Arenas, leg. R. O. Cunningham, 1866 (GH.); Punta Arenas, leg. Lechler, 1237 (GH.); Punta Arenas, leg. E. Barros, 6107 et 6109, 25-I-1946 (LP.); Isla Diego de Almagro, leg. W. Biese, 1488 et 1489, III-1945 (LIL.), 1548, 1549, 1585, 1630 et 1697, IV-1945 (LIL.); Puerto Chalgua, Bahía Sarmiento, leg. W. Biese, 1450, 21-III-1945 (LIL.); Punta Arenas, Seno Oltmy, El Canelo, leg. W. Biese, 1280, 1-III-1945 (LIL.); Bahía Muñoz Gamero, leg. W. Biese, 1382, 17-III-1945 (LIL.); Río Las Minas, leg. W. Biese 1316, 6-III-1945 (LIL.); Isla Fairway, leg. W. Biese, 1336, 16-III-1945 (LIL.); Faro Feliz, Estrecho de Magallanes, leg. W. Biese, 1349, 16-III-1945 (LIL.); Istmo de Ofqui, leg. C. M. Hicken, I-II-1921 (SI.); Última Esperanza, leg. Donat, 380^a (SI.).

Sect. 2. *BRACHYPAPPUS* (Sch. Bip.) Benth. et Hook.

Benth. et Hooker, *Genera Plantarum*, 2: 449, 1873.

Brachypappus Schultz Bip., in *Flora*, 38: 119, 1855 (pro parte).

Typus sectionis: *Senecio candidans* DC.

Hierbas perennes, rizomatosas, tomentosas o sericeas (raramente glabras), con hojas pecioladas o atenuadas en la base, notablemente envainadoras, con vainas persistentes sobre los tallos viejos. Capítulos discoideos, solitarios o cimoso-corimbosos. Flores todas hermafroditas, con corola tubulosa pentadentada. Ramas del estilo con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios glabros. Siete u ocho especies sudamericanas.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Hojas enteras, lineales u oblanceoladas. Capítulos solitarios en el ápice de tallos escapiformes.
- B. Plantas adultas glabras. 2. *S. martiniensis*.
- B'. Plantas tomentosas o seríceas.
- C. Plantas seríceas. Hojas lineales. 3. *S. magellanicus*.
- C'. Plantas densamente tomentosas. Hojas oblanceoladas. 4. *S. vaginaefolius*.
- A'. Hojas dentadas o crenadas, anchamente espatuladas u ovadas. Capítulos cimoso-corimbosos, raramente solitarios.
- D. Hojas espatuladas, obtusas, atenuadas en la base en largo sendopecíolo. Capítulos 1-4. Brácteas involucrales 22-30. 5. *S. Gilliesii*.
- D'. Hojas pecioladas, ovadas o circulares. Capítulos numerosos, en cimas corimbiformes densas. Brácteas involucrales ± 20 . 6. *S. candidans*.

2. *Senecio martiniensis* Dusén

Dusén, in *Arkiv för Botanik*, 7 (2) : 43, 1907. « Hab. Lago San Martín ».

Iconografía. — Dusén, in *Arkiv för Botanik*, 7 (2): tab. 3, 6 et 8, 1907. Icon. nostr. 2.

Hierba perenne, rizomatosa, con rizoma horizontal u oblicuo, ramoso, cubierto de restos de hojas secas, con raíces filiformes abundantes, de 5-7 mm de grosor. Del extremo de las ramas del rizoma nacen rosetas de hojas apretadas, algo carnosas, oblanceoladas, obtusas en el ápice, atenuadas en su parte inferior y dilatadas en una vaina membranosa en la base, euteras, glabérrimas salvo el borde de la vaina que es algo lanoso, de 3-8 cm de longitud, por 3-5 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios en el ápice de escapos de 4-15 cm de altura, glabros, estriados, con algunas brácteas lineales agudas, ensanchadas en la base y semiabrazadoras. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 8-11 mm de altura, por 10-16 mm de diámetro; bractéolas del cálculo numerosas, lineales, las interiores casi tan largas como el involucro; brácteas involucrales 13-22, oblongo-lineales, atenuadas y peniciladas en el ápice, glabras, rojizas en el dorso. Flores muy numerosas, amarillas, isomorfas, hermafroditas, tubulosas, con corola de unos 8 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,7 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de cerca de 4 mm de largo. Pappus blanco, de unos 8 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas del Chubut y Santa Cruz en la República Argentina. Probablemente exista también en las regiones limítrofes de Chile.

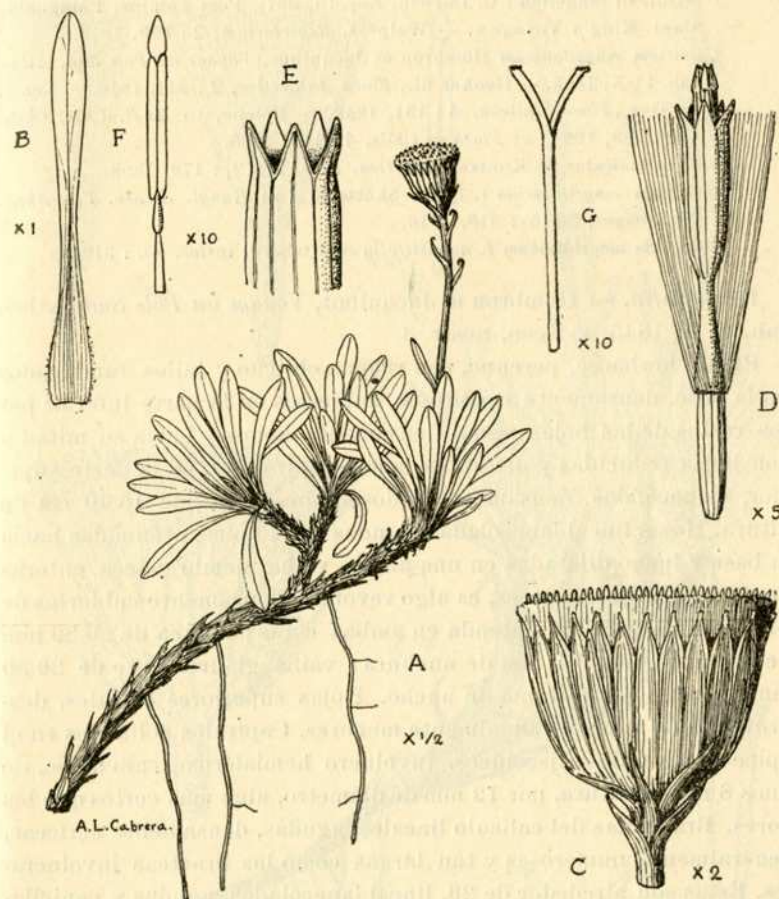


Fig. 2. — *Senecio martiniensis* Dusén: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo (Witte 62)

Material estudiado:

ARGENTINA: Santa Cruz: Lago San Martín, montañas a 500 m s. m., leg. P. Dusén, 6053, III-1905 (Isotypi: LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15643: LP., GH.).

3. *Senecio magellanicus* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 343, 1841. «Cape Negro, Strait of Magellan; C. Darwin, Esq. (n. 367). Port Famine, Patagonia; Capt. King's Voyage». — Walpers, *Repertorium*, 2: 659, 1843.

Culcitium magellanicum Hombron et Jacquinot, *Voyage au Pôle Sud, Atlas*, tab. 11-X, 1845. — Hooker fil., *Flora Antarctica*, 2: 311, 1846. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 131, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 288, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 147, 1903.

Senecio tunicatus O. Kuntze, *Rev. Gen. Plant.*, 3 (2): 179, 1898.

Culcitium magellanicum f. *typica* Skottsberg, in *Kunzl. Svensk. Vet. Akad. Handlingar*, 56 (5): 318, 1916.

Culcitium magellanicum f. *angustifolia* Skottsberg, in *loc. cit.*: 318.

Iconografía. — Hombron et Jacquinot, *Voyage au Pôle Sud, Atlas*, tab. 11-X, 1845. — Icon. nostr. 3.

Planta herbácea, perenne, con rizoma oblicuo y tallos ramificados en la base, densamente cespitosos, cubiertos en la parte inferior por los restos de las hojas secas, densamente hojosos hacia su mitad y con hojas reducidas y distantes, semiescapiformes, en la parte superior, monocéfalos, densamente sedoso-pubescentes, de 15-40 cm de altura. Hojas lineal-lanceoladas, agudas en el ápice, atenuadas hacia la base y luego dilatadas en una ancha vaina membranácea, enteras en el margen que, a veces, es algo revuelto, densamente cubiertas de pubescencia sericea plateada en ambas caras; lámina de 20-80 mm de longitud, por 2-4 mm de anchura; vaina glabrescente de 20-50 mm de largo por 3-5 mm de ancho. Hojas superiores lineales, desprovistas de vaina, gradualmente menores. Capítulos solitarios en el ápice de los tallos, discoideos. Involucro hemisférico, caliculado, de unos 8 mm de altura, por 12 mm de diámetro, algo más cortos que las flores. Bractéolas del cálculo lineales, agudas, densamente seríceas, generalmente numerosas y tan largas como las brácteas involucrales. Estas son alrededor de 20, lineal-lanceoladas, agudas y peniciladas en el ápice, densamente velludo-sedosas en el dorso. Flores amarillas, muy numerosas, isomorfas, con corola tubulosa de ± 8 mm, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,5 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 3,5-4 mm de largo. Papus copioso, blanco, de unos 7 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las regiones vecinas al estrecho de Magallanes.

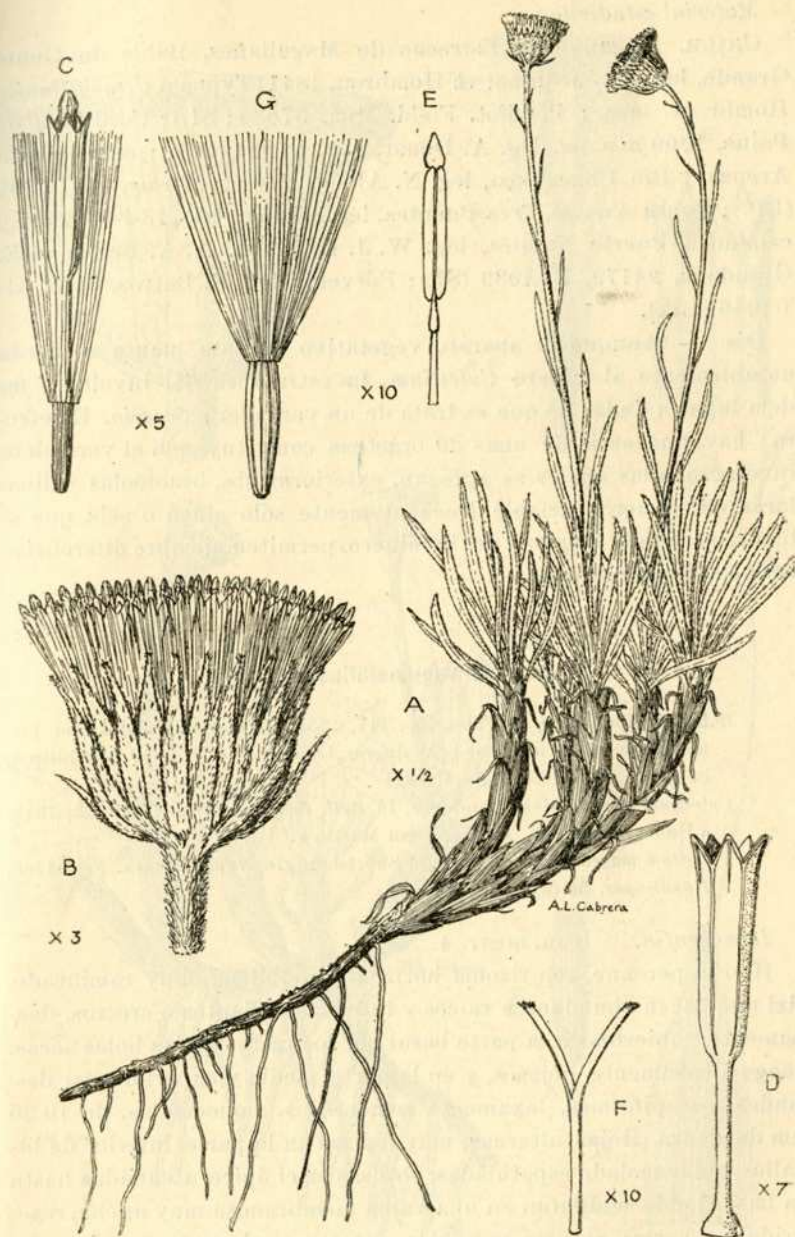


Fig. 3. — *Senecio magellanicus* Hook. et Arn.: A, planta; B, capítulo; C, flor; D, corola; E, antera; F, estilo; G, aquenio (Alboft, 510)

Material estudiado:

CHILE. Magallanes: Estrecho de Magallanes, Bahía de Gente Grande, leg. M. Jacquinot et Hombron, 1841 (Typus a *C. magellanicum* Hombr. et Jacq.: P.; Fot. Field. Mus. 37835: SL.); Cordillera de Paine, 1300 m s. m., leg. A. Donat, 479, I-1931 (GH.); entre Punta Arenas y Río Chacabuco, leg. N. Alboff, 216 et 226 bis, 4-III-1897 (LP.); Punta Arenas, Tres Puentes, leg. Hicken, 165, 13-I-1912 (SL.); camino a Puerto Natales, leg. W. J. Eyerdam, A. A. Beetle et E. Grondona, 24179, 7-I-1939 (SL.); Porvenir, leg. E. Barros, 6163, 31-I-1946 (LP.).

Obs. — Aunque el aparato vegetativo de esta planta recuerda notablemente al género *Culcitium*, la estructura del involuero no deja lugar a dudas de que se trata de un verdadero *Senecio*. En efecto: hay una serie de unas 20 brácteas constituyendo el verdadero involuero, a las cuales se agregan, exteriormente, bractéolas caliculares en número variable, frecuentemente sólo cinco o seis, que si bien alcanzan la longitud del involuero, permiten siempre diferenciar éste con toda claridad.

4. *Senecio vaginaefolius* Sch. Bip.

Schultz Bipontinus, in *Flora*, 38: 117, 1855. « Pr. Sandy Point and terminum accessus maris ». — Walpers, *Annales*, 5: 339, 1859. — Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 6, 1894.

Calcitium dasyphyllum Gandoger, in *Bull. Soc. Bot. France*, 60: 23, 1913. « Hab.: Patagonia, ad Lago San Martin ».

Calcitium magellanicum f. *latifolia* Skottsberg, in *Kunl. Svensk. Vet. Akad. Handlingar*, 56 (5): 318, 1916.

Iconografía. — Icon. nostr. 4.

Hierba perenne, con rizoma horizontal u oblicuo, muy ramificado, del que nacen abundantes raíces y tallos ascendentes o erectos, densamente cubiertos en la parte basal por los restos de las hojas secas, luego densamente hojosos, y en la parte media y superior casi desnudos, escapiformes, laxamente tomentosos, monocéfalos, de 10-20 cm de altura. Hojas alternas, muy densas en la parte inferior de los tallos, oblanceolado-espátuladas, obtusas en el ápice, atenuadas hasta la base, donde se dilatan en una vaina membranosa muy ancha, recorrida por varios nervios paralelos, enteras en el margen; vaina glabra, ciliada en el margen; lámina muy apretadamente albo-tomentosa en ambas caras, de 30-70 mm de longitud, por 5-10 mm de

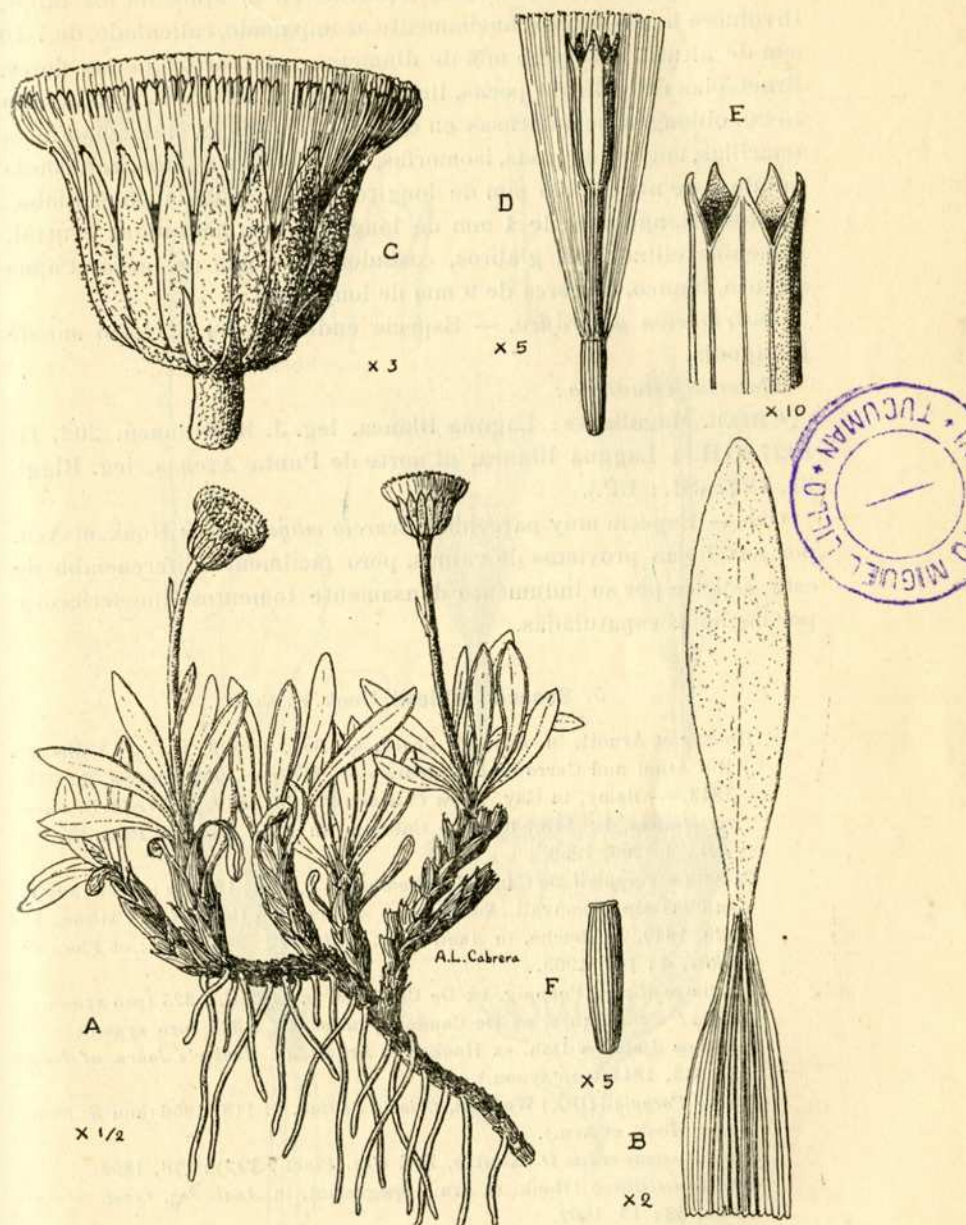


Fig. 4. — *Senecio vaginaefolius* Sch. Bip.: A, planta; B, hoja; C, capitulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, aquenio (sin el pappus). (Riggi 61)

anchura. Capítulos discoideos, solitarios en el ápice de los tallos. Involucro hemisférico o anchamente acampanado, caliculado, de 7-10 mm de altura, por $\pm$ 15 mm de diámetro, más corto que las flores. Bractéolas del cálculo pocas, lineales, cortas. Brácteas involucrales 15-20, oblongas, semiobtusas en el ápice, lanosas en el dorso. Flores amarillas, muy numerosas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 8-8,5 mm de longitud, pentadentada en el limbo: dientes triangulares de 1 mm de longitud, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, glabros, costados, de 4 mm de largo. Pappus copioso, blanco, de cerca de 9 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica del extremo sur de Patagonia.

Material estudiado:

CHILE. Magallanes: Laguna Blanca, leg. J. R. Guiñazú, 202, II-1927 (GH.); Laguna Blanca, al norte de Punta Arenas, leg. Riggi, 61, 1927 (SI.; LP.).

Obs. — Especie muy parecida a *Senecio magellanicus* Hook. et Arn. por sus hojas provistas de vainas, pero fácilmente diferenciable de esta especie por su indumento densamente tomentoso (no seríceo) y por las hojas espatuladas.

5. *Senecio Gilliesii* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 343, 1841. «Valle del Río Atuel and Cerro de la Polcura». — Walpers, *Repertorium*, 2: 659, 1843. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 136, 1849. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 118, 1856. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 296, 1939.

Calcitium Poeppigii De Candolle, *Prodromus*, 6: 324, 1837. «in Chili austr. rupibus alpin. convall. Antucens». — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 129, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 288, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 147, 1903.

Cacalia candicans Poeppig, ex De Candolle, in *loc. cit.*: 325 (pro synonym.). *Cacalia? nicea* Kunze, ex De Candolle, in *loc. cit.*: 325 (pro synonym.).

Calcitium dentatum Don, ex Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 343, 1841 (pro synonym.).

Senecio Poeppigii (DC.) Weddell, *Chloris Andina*, 1: 118, 1856 (non *S. Poeppigii* Hook. et Arn.).

Senecio passus-crucis O. Kuntze, *Rev. Gen. Plant.*, 3 (2): 176, 1898.

Calcitium Gilliesii (Hook. et Arn.) Spegazzini, in *Anal. Soc. Cient. Argentina*, 53: 13, 1902.

Iconografía. — Icon. nostr. 5-

Hierba perenne, rizomatosa, densamente tomentosa o glabrescen-

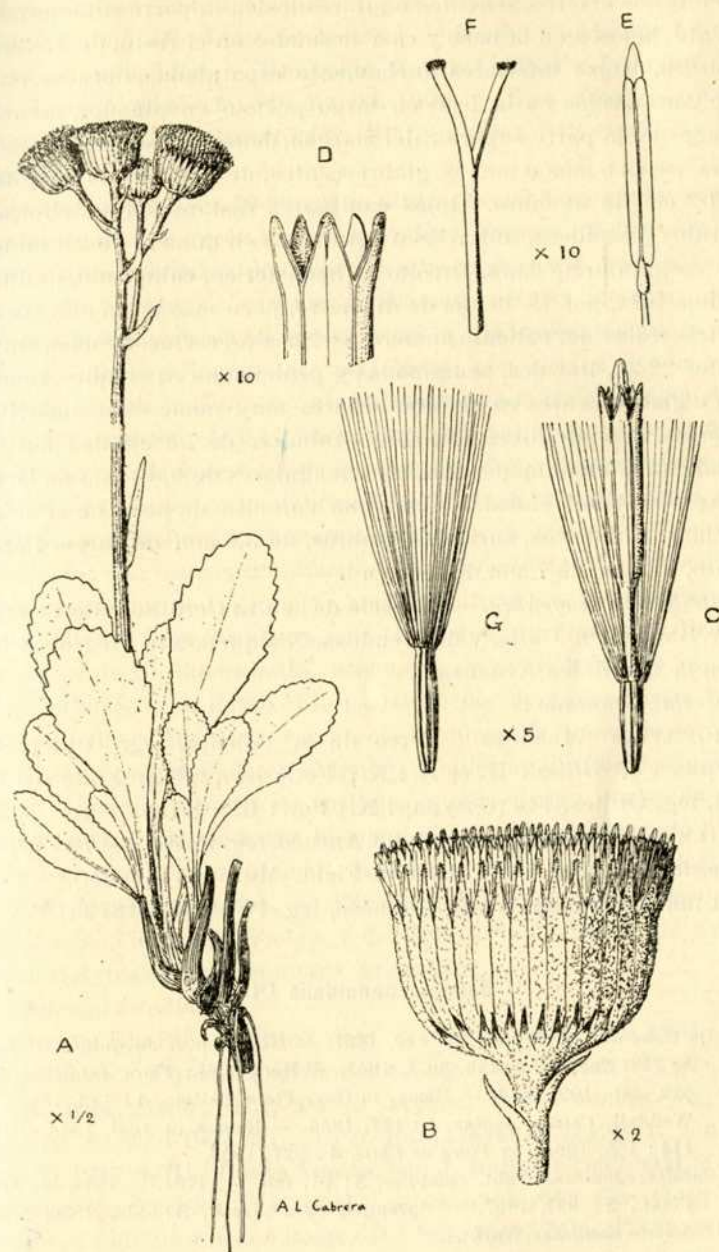


Fig. 5. — *Senecio Gilliesii* Hook. et Arn.: A, planta; B, capítulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, antera; F, parte superior del estilo; G, aquenio. (Ruiz Leal: 7267)



te, con tallos erectos, sencillos o bifurcados en la parte superior, densamente hojosos en la base y casi desnudos en el resto, de 15-30 cm de altura. Hojas inferiores anchamente espatuladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base en largo pecíolo envainador, crenado-dentadas en la parte superior del margen, densamente tomentosas en ambas caras o más o menos glabrescentes, de 5-13 cm de longitud, por 1-3 cm de anchura. Hojas caulinares distantes, bracteiformes. Capítulos discoideos, solitarios o agrupados en número de 2-4 en una cima corimbiforme laxa. Involucro hemisférico, caliculado, de 10-12 mm de altura, por 15-20 mm de diámetro, poco más corto que las flores. Bractéolas del cálculo numerosas, lineales, cortas. Brácteas involucrales 22-30, lineales, acuminadas y peniciladas en el ápice, tomentosas o glabrescentes en el dorso. Flores muy numerosas, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7-8 mm de longitud, pentadentada en el ápice; dientes triangulares de 0,8-1 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros, de 3,5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 7 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie de la alta Cordillera de Concepción y Bio-Bio en Chile, y de Mendoza, Neuquén, Río Negro y Chubut en la República Argentina.

Material estudiado :

ARGENTINA. Mendoza : Cerro de la Polcura, leg. Gillies, 96 (Cotypus a *S. Gilliesii* H. et A. : K.; Fot. : LP., GH.); Valle del río Atuel, leg. Gillies, 146 (Cotypus : K.; Fot. : LP., GH.).

CHILE. — Bio Bio: montañas de Antuco, leg. Poeppig, 670 (Typus a *Culcitio Poeppigii* DC. : B.; Fot. Field. Mus. 18148 : SI.). — Provincia indeterminada : Valle Hermoso, leg. Philippi, I-1872 (LP.).

6. *Senecio candidans* DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6 : 412, 1837. — Hombr. et Jacquinot, *Voyage au Pôlé Sud*, Atlas, tab. 30-A, 1845. — Hooker fil., *Flora Antarctica*, 2 : 312, tab. 109, 1846. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4 : 133, 1849. — Weddell, *Chloris Andina*, 1 : 117, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114 : 155, 1904; et *Flora de Chile*, 4 : 227, 1905.

Cacalia candidans Vahl, *Symbolae*, 3 : 91, tab. 71, 1794. — Persoon, *Syn. Plant.*, 2 : 397, 1807. — Sprengel, *Syst. Veget.*, 3 : 430, 1826. (Non *Senecio candidans* Wall.).

Calcitium Gayanum Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4 : 130, 1849.

Brachypappus candicans (Vahl) Schultz Bip., in *Flora*, 38 : 120, 1855.

Iconografía. — Vahl, *Symbolae*, 3 : tab. 71, 1794. — Hombr. et Jacq., *Voy. Pôl. Sud*, Atlas, tab. 30-A, 1845. — Hook. fil., *Flora Antarctica*, 2 : tab. 109, 1846. — Macloskie, in Scott, *Reports Princeton Univ. Exped. to Patagonia*, 8 : 840, fig. 99, 1906. — Skottsberg, in *Kungl. Svensk. Vet. Akad. Handlingar*, 50 (3) : tab. 3-1, 1913. — Icon. nostr. 6.

Hierba perenne, de 20-60 cm de altura, con rizoma corto, vertical u oblicuo, del que nacen numerosas raíces fibrosas. Tallos erectos o ascendentes, estriados, densamente albo-tomentosos, no ramificados, laxamente hojosos, de $\pm$ 5 mm de diámetro. Hojas alternas, densamente albo-tomentosas en ambas caras o glabrescentes en la superior, las inferiores largamente pecioladas, con lámina ovada o casi circular, obtusa en el ápice y algo atenuada en la base, crenado-dentadas en el margen, de 6-11 cm de longitud, por 4-10 cm de anchura; pecíolo envainador de 6-14 cm de longitud. Hojas superiores obovado-lanceoladas, sésiles y semiabrazadoras en la base, subenteras en el margen, gradualmente menores. Capítulos numerosos, discoideos, dispuestos en cimas corimbiformes en el ápice del tallo, con pedúnculos bracteolados de 1,5-5 cm de longitud. Involucro hemisférico, caliculado, de 9-11 mm de altura, por 15-20 mm de diámetro. Brácteas alrededor de 20, lanceoladas, atenuadas y peniciladas en el ápice, glabrescentes en el dorso. Flores isomorfas, muy numerosas, amarillas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 8 mm de longitud, ampliada y pentalobada en el limbo; lóbulos agudos de 2 mm de longitud. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, algo contraídos en el ápice y en la base, de hasta 11 mm de largo. Papus formado por numerosos pelos gruesos blancos, denticulados, de 7-8 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie del sur de Chile, desde Bio-Bio hasta Tierra del Fuego, y del Territorio de Tierra del Fuego e Islas Malvinas en la República Argentina.

Material estudiado :

CHILE. Bio-Bio : Antuco, leg. E. Barros, 252, 3-X-1937 (LP.). Magallanes : *Fretum Magellanicum*, leg. Commerson (Typus : Fot. Field. Mus. 22632 : SI.); Punta Arenas, Tres Puentes, leg. C. M. Hicken, 82, 17-I-1904 (SI.; LP.). Punta Arenas, leg. J. R. Guinazú, 278, II-1947 (GH.); Punta Arenas, leg. J. Ball, VI-1882 (GH.); Punta Arenas, leg. Lechler, 1247 (GH.). — Chile : leg. Cl. Gay, 142, 1839 : (Typus a *Culcitio Gayano* Remy : P.; Fot. Field. Mus. 37833 : SI.).

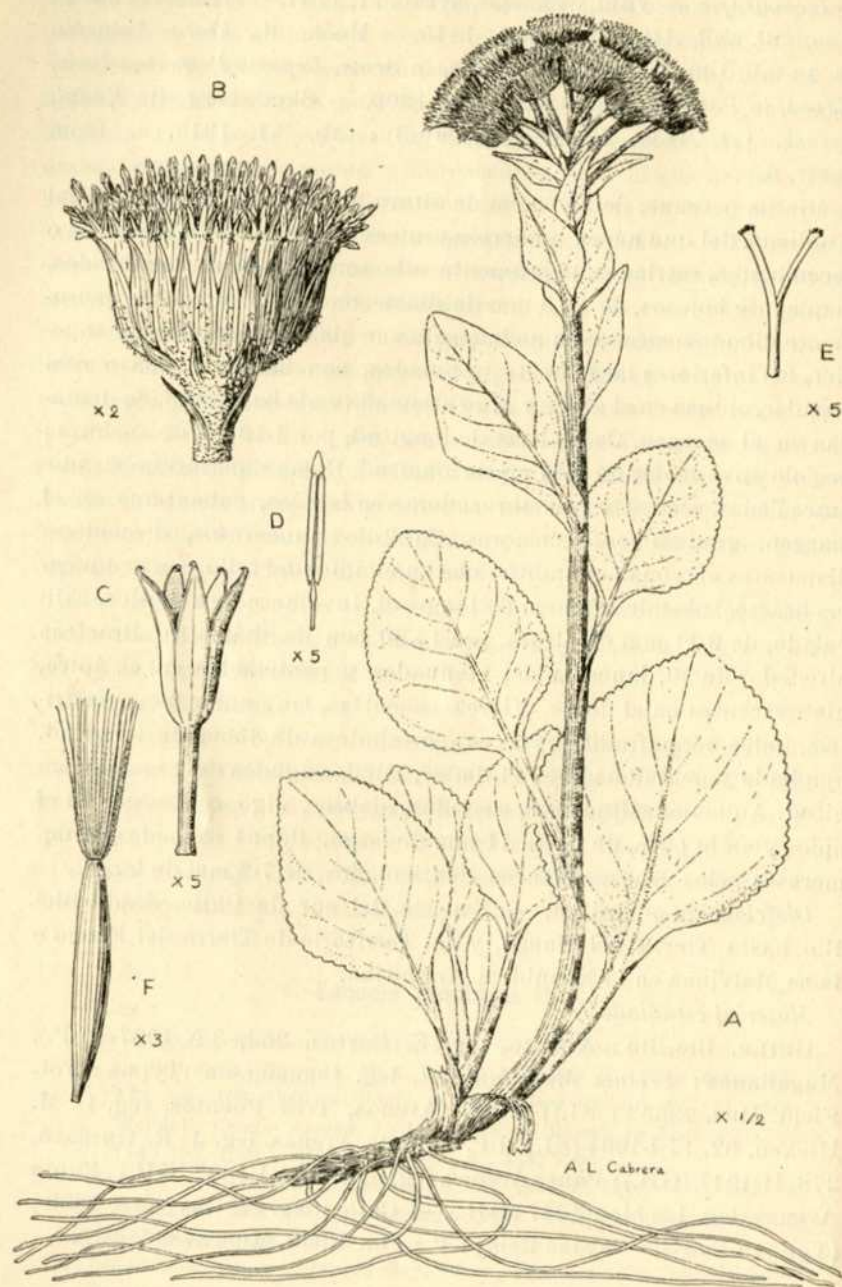


Fig. 6. — *Senecio candidans* DC.: A, planta; B, capítulo; C, corola; D, antera; E, parte superior del estilo; F, aquenio. (Castellanos 7951)

Sect. 3. *DELAIRIA* (Lem.) Benth. et Hook.

Bentham et Hooker, *Genera Plantarum*, 2: 448, 1873.

Delairia Lemaire, in *Ann. Sci. Nat.*, Sér. 3, 1: 379, 1844.

Typus sectionis: *Senecio mikanioides* Otto.

Hierbas volubles, con tallos ramosos y hojas pecioladas, orbicular-acorazonadas, palmatinervadas. Capítulos discoideos, dispuestos en cimas corimbiformes densas. Flores isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa pentadentada. Ramas del estilo truncadas en el ápice donde llevan una coronita de pelos. Aquenios glabros. Plantas africanas. Una especie se cultiva como planta ornamental y con frecuencia se hace espontánea.

7. *Senecio mikanioides* Otto ex Walp.

Otto, ex Walp., in Otto et Dietr., *Allg. Gartenz.*, 13: 42, 1845.

Senecio scandens De Candolle, *Prodromus*, 6: 404, 1837 (non Don nec al.).

Iconografía. — *Reports Missouri Bot. Gard.*, 8: tab. 32, 1897. — *Amer. Hort.*: 1658, 1902. — Bailey, *Stand. Cycl. Hort.*: 6: 3150, 1917.

Hierba perenne, voluble, glabra, con tallos ramosos y hojas alternas, pecioladas, orbicular-acorazonadas, palmatinervadas, con 7-9 anchos lóbulos triangulares, de 30-45 mm de longitud, por 35-50 mm de anchura; pecíolos de 30-40 mm de largo. Capítulos discoideos, dispuestos en corimbos compactos en el extremo de las ramitas. Involucro acampanado, de 4 mm de altura, por 3 mm de diámetro; brácteas 8-9, lanceoladas, agudas, glabras. Flores 8-12, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa, mucho más largas que el involucro. Aquenios glabros. Papus blanco.

Especie originaria del África del Sur, cultivada frecuentemente como planta ornamental. También se halla con cierta frecuencia en forma espontánea escapada de los cultivos. Florece en invierno.

Material estudiado:

CHILE. Valdivia: Corral, leg. H. Gunckel, 5995, 16-V-1935 (LP.).

Sect. 4. MYRIOCEPHALUS nov. nom.

Sect. *Pluricephali* Cabrera, in *Lilloa*, 5: 70, 1939.Typus sectionis: *Senecio myriocephalus* Baker.

Hierbas perennes, sufrutices, arbustos o arbolitos, erectos o apoyantes, con hojas grandes o mediocres, claramente diferenciadas en lámina y pecíolo. Capítulos muy numerosos, radiados, dispuestos en panojas de cimas (raramente en cimas corimbiformes). Involucro acampanado, apenas caliculado, formado por 6-14 brácteas anchas. Flores dimorfas: las marginales liguladas, amarillas o blancas; las del disco hermafroditas, tubulosas; anteras redondeadas en la base o muy cortamente sagitadas; ramas del estilo truncadas en el ápice, poco pilosas o calvas. Aquenios glabros o laxamente pilosos. Numerosas especies sudamericanas, especialmente tropicales y subtropicales. En Chile existen 2.

Obs. — El nombre *Pluricephali* utilizado anteriormente por el autor, es incorrecto bajo la categoría de Sección.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Hojas oblongas u obovadas, con pecíolo de 10-30 mm de largo. Capítulos con involucro de 4 mm de altura. 8. *S. Yegua*.
 A'. Hojas oblanceoladas o elíptico-lanceoladas, con pecíolo muy corto, de 6-8 mm. Involucro de 7,5 mm de altura. 9. *S. cymosus*.

8. *Senecio Yegua* (Colla) Cabr.Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 9: 227, 1944.*Cacalia*? *denticulata* Hooker et Arnott, *The Bot. of Capt. Beechey's Voyage*: 29 [1830-] 1841. « Hab. Concepción ».*Danaa Yegua* Colla, in *Mem. Accad. Sc. di Torino*, 38: 29, tab. 28, 1833.*Senecio denticulatus* (Hook. et Arn.) De Candolle, *Prodromus*, 6: 416, 1837.— Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 168, 1849. — Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 289, 1894. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 385, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 213, 1903. (Non *S. denticulatus* O. F. Muhl., 1781).*Senecio rancaguensis* Remy, in *loc. cit.*: 169, 1849. — Walp., *Annal.*, 2: 915, 1852.*Senecio ovalifolius* Turcz., in *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*, 24: 208, 1851.— Walpers, *Annales*, 5: 335, 1859.

Iconografía. — Colla, in *Mem. Accad. Sc. di Torino*, 38: tab. 28, 1833. — Icon. nostr. 7.

Arbusto ramoso de 2-6 m de altura, con ramas jóvenes densamente tomentosas, hojosas. Hojas semicoriáceas, alternas (entrenudos de 5-10 mm de largo), pecioladas, con pecíolo tomentoso de 10-30 mm de longitud, y lámina oblonga u obovada, obtusa o semiaguda en el ápice, redondeada en la base, finamente dentada en el margen, con dientes agudos y nervaduras finamente reticuladas, de 5-16 cm de longitud, por 2,5-9 cm de anchura, glabra o lanuginosa en el haz y más o menos densamente tomentosa en el envés, especialmente sobre la nervadura central. Capítulos radiados, numerosísimos, dispuestos en panojas de cimas. Pedicelos lanuginosos, de 4-7 mm de largo. Involucro acampanado, sin calículo, bastante más corto que las flores del disco, de 4 mm de altura, por 5 mm de diámetro. Brácteas involucrales 8-12, semi-biseriadas, lanceoladas, agudas, ciliadas en el margen y peniciladas en el ápice, levemente pubescente-glandulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 6-10, femeninas, liguladas, con tubo de $\pm 2,5$ mm y lígula oblongo-elíptica de 5-6 mm de largo, por ± 2 mm de ancho, tridentada en el ápice. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosa de 5,5 mm de largo, dilatada y pentalo-bada en el limbo; lóbulos lanceolados de 1,3 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, laxamente pilosos, de unos 2,5 mm de longitud. Papus blanco, copioso, de 4-4,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las regiones bajas del centro de Chile, desde la Provincia de Aconcagua a Concepción.

Nombre vulgar: « Palo de yegua ».

Material estudiado:

CHILE. Valparaíso: San Francisco de Limache, Cerro Huinca, leg. G. Looser, 96, 17-X-1926 (GH.); Valparaíso, leg. Bertero, 918 (GH.); Valle de Laguna Verde, leg. J. West, 3979, 29-XI-1935 (GH.); Valparaíso, leg. Bridges, 1844 (GH.); Cerro de la Campana, leg. G. Looser, 3747, 22-XI-1936 (LP.); Limache, leg. A. Garaventa, 644, 10-XII-1925 (LP.); Valparaíso, leg. Behn, 7-XII-1930 (SL); Valparaíso, leg. Claude-Joseph, 3642, X-1925 (US.). — Concepción: Cerro Caracol, leg. G. Looser, 3217, 23-XII-1934 (GH.); Talcahuano, Antuco, leg. Poeppig, 778 (GH.). Andes, leg. Capt. Reynolds (GH.). Sud Chile, leg. J. G. Reynolds (GH.). Monte Leona, leg. Bertero, 178, IX-1828 (GH.).

Obs. — De Candolle, y siguiendo a éste los autores posteriores, refieren a esta especie *Cineraria americana* Linné fil. (*Supplementum*

Plantarum : 373, 1781), nombre que, de acuerdo con las Reglas de Nomenclatura, tendría prioridad. La combinación *Senecio americanus* fué hecha por De Candolle al tratar el género *Cineraria* (*Prodrromus*, 6 : 310, 1837), sin hacer en este caso referencia a *S. denticulatus*, ni incluir tampoco *Senecio americanus* en el estudio del género *Senecio*. No conozco el tipo de *Cineraria americana* L. f. (ni parece haber constancia de que De Candolle lo haya visto), pero la localidad indicada en la descripción y el colector, «Habitat in America meridionali. D. Mutis», hacen sospechar que no se trata de una planta de Chile, país que no fué visitado por Mutis⁴, sino de algunas de las especies fruticasas de Colombia, donde aquel botánico hizo todas sus herborizaciones.

8 a. **Senecio Yegua** (Colla) Cabr. var. **depilis** (Phil.) Cabrera

Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 9 : 228, 1944.

Senecio denticulatus var. *depilis* Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88 : 291, 1894. «Habitat in provincia Concepcion et in Valdivia». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113 : 386, 1903; et *Flora de Chile*, 4 : 214, 1903.

Senecio denticulatus var. *araeus* Philippi, in *loc. cit.* «Prope Quillota lectus est». — Reiche, in *loc. cit.*

Se diferencia de la variedad típica por las hojas completamente glabras y los pedicelos cubiertos de pelos glandulosos cortos.

Distribución geográfica. — Regiones bajas del centro de Chile, desde Coquimbo a Llanquihue.

Material estudiado :

CHILE. Coquimbo : Dep. Illapel, cuesta de Cavilolen, 500 m s. m., leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16466, 13-XI-1938 (GH.; SI.). Valparaíso : Quillota, leg. Ph. Germain (Typus a *S. denticulato* var. *araeus* Phil. : SAGO.). — Colchagua : Cerro La Ramada, San Fernando, leg. G. Montero, 8, X-1925 (GH.). — Concepción : Agua de la Gloria, leg. A. Pfister, 658, XI-1933 (LP.); La Posada, leg. C. Junge, 1041, 4-XI-1934 (LP.); Los Pocitos, leg. C. Junge, 1045- 6-XI-1934 (LP.); Cerro Avenida Alemana, leg. C. Junge, 1063, 10-XI-1934 (LP.); Quebrada de Yungue, leg. E. Barros, 240, 26-XI-1937 (LP.); Concepción, leg. Ph. Germain, 1855 (GH.); Concepción, leg. E. Barros, 3188, 30-X-1918 (LP.). — Arauco : Coronel, leg. C. Ochsenius (GH.); Araucania, leg. Philippi (BAF.). — Cautín : Temuco, leg. C. Elliot,

⁴ Véase A. F. Gredilla, *Biografía de José Celestino Mutis con la relación de su viaje y estudios practicados en el nuevo Reino de Granada*, Madrid, 1911.

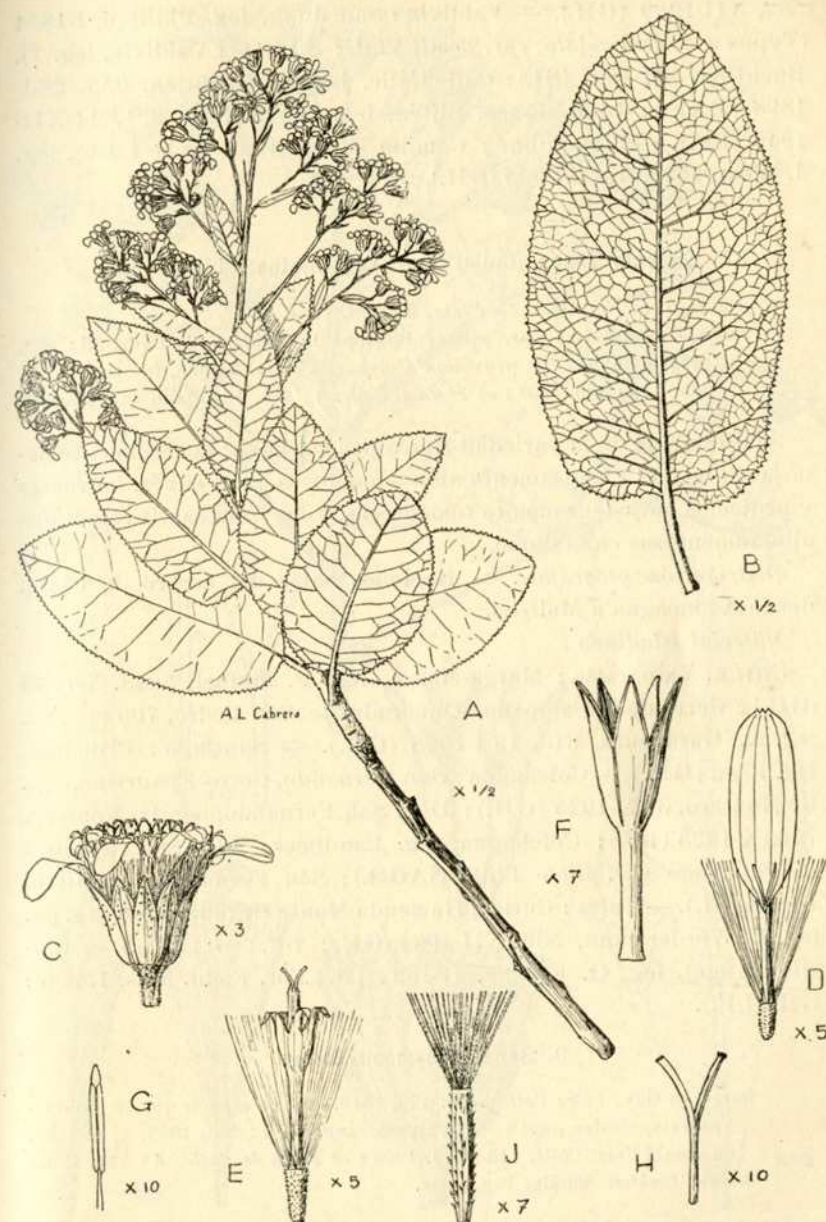


Fig. 7. — *Senecio Yegua* (Colla) Cabr. var. *depilis* (Phil.) Cabr. : A, rama ; B, hoja ; C, capitulo ; D, flor marginal ; E, flor del disco ; F, corola ; G, antera ; H, estilo ; J, aquenio

582, XII-1929 (GH.). — Valdivia : San Juan, leg. Philippi, I-1854 (Typus a *S. denticulato* var. *depili* Phil. : SAGO.); Valdivia, leg. O. Buchtien, 5-II-1897 (SI.); Calle-Calle, leg. O. Buchtien, 955, 28-I-1898 (BAF.); Lago Ranco, Slifén, leg. O. Boelcke, 221, 14-XII-1944 (LP.). — Llanquihué : Camino a San Juan de la Costa, leg. J. West, 4590, 6-XII-1935 (GH.).

8 b. *Senecio Yegua* (Colla) Cabr. var. *pilotus* (Phil.) Cabrera

Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 9 : 228, 1944.

Senecio denticulatus var. *pilotus* Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88 : 292, 1894. «Habitat in provincia Colchagua». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113 : 386, 1903; et *Flora de Chile*, 4 : 214, 1903 (sub var. *pilosus*).

Se diferencia de la variedad típica por las hojas generalmente lanosas en el haz y densamente albo-tomentosas en el envés, las ramas y pedicelos muy densamente tomentosos, y las brácteas involucrales albo-tomentosas en el dorso.

Distribución geográfica. — Regiones bajas del centro de Chile, desde Aconcagua a Malleco.

Material estudiado:

CHILE. Valparaíso : Marga-Marga, leg. F. Jaffuel, 3648, X-1936 (GH.); Cerro de la Campana, Quebrada de San Pedro, 700 m s. m., leg. A. Garaventa, 613, 12-I-1928 (GH.). — Santiago : Principal, leg. Reed (GH.). — Colchagua : San Fernando, Cerro Epaurrina, leg. G. Montero, 3, X-1925 (GH.); Dep. San Fernando, leg. G. Montero, 706, X-1923 (LP.); Colchagua, leg. Landbeck, XII-1860 (Typus a *S. denticulato* var. *piloto* Phil. : SAGO.); San Fernando, leg. Hirth, I-1884 (SI.). — Talca : Curicó, Hacienda Monte Grande, 1200 m s. m., leg. E. Werdermann, 536, XII-1924 (GH.; LP.; SI.; LIL.). — Bio-Bio : Angol, leg. O. Kuntze, II-1892 (B.; Fot. Field. Mus. 15696 : GH., LP.).

9. *Senecio cymosus* Remy

Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4 : 170, 1849. «Bella especie que se halla en Valdivia, Castro, etc.». — Walpers, *Annales*, 2 : 915, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113 : 386, 1903; et *Flora de Chile*, 4 : 214, 1903. *Senecio Lechleri* Schultz Bip., mss.

Iconografía. — Icon. nostr. : 8.

Arbusto o arbolito de 2 a 6 metros de altura. Tronco decorticado en la parte inferior. Ramitas densamente hojosas, lanosas o albo-to-

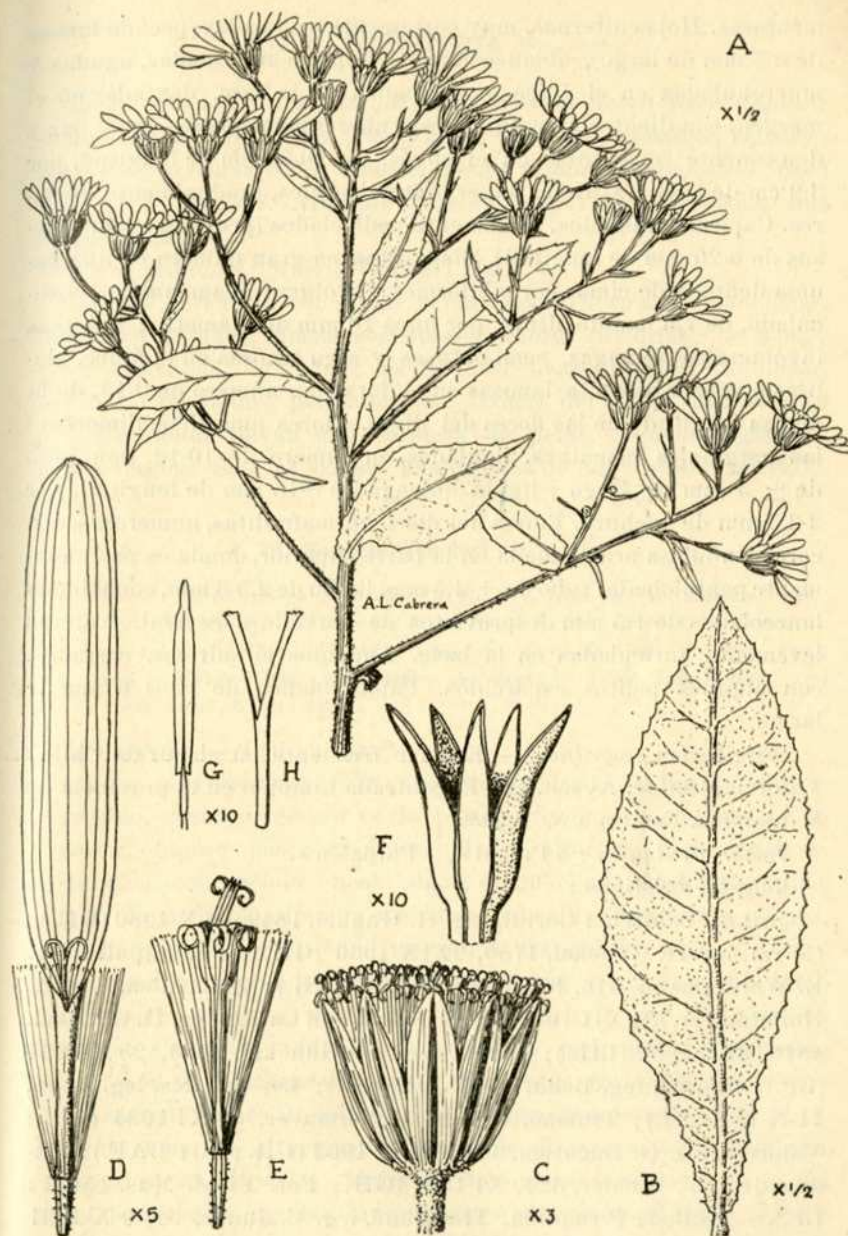


Fig. 8. — *Senecio cymosus* Remy : A, rama ; B, hoja ; C, capitulo (sin las ligulas) ; D, flor marginal ; E, flor del disco ; F, detalle de la corola ; G, antera ; H, estilo. (Skottsberg s. n.)

mentosas. Hojas alternas, muy cortamente pecioladas (pecíolo lanoso de 6-8 mm de largo), oblanceoladas o elíptico-lanceoladas, agudas y mucronuladas en el ápice y atenuadas en la base, dentadas en el margen, con dientes mucronulados, tuberculado-ásperas en el haz y densamente tomentosas en el envés, de 10-23 cm de longitud, por 3-9 cm de anchura. Hojas superiores subsésiles, gradualmente menores. Capítulos radiados, largamente pedicelados (pedicelos lanuginosos de 6-20 mm de longitud), dispuestos en gran número en una panocha definida de cimas corimbiformes. Involucro acampanado, ecalculado, de 7,5 mm de altura, por unos 10 mm de diámetro; brácteas involucrales oblongas, semi-obtusas y algo lanosas en el ápice, glabras o muy laxamente lanosas en el dorso, en número de 9-13, de la misma longitud que las flores del disco. Flores amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, liguladas, en número de 10-12, con tubo de ± 5 mm de largo y lígula oblonga de 8-15 mm de longitud, por 2-2,5 mm de anchura. Flores del disco hermafroditas, numerosas, con corola tubulosa acampanada en la parte superior, donde es profundamente pentalobada: tubo de $\pm 4,5$ mm, limbo de 2,5-3 mm, con lóbulos lanceolados de 1,5 mm desprovistos de nervadura central. Anteras levemente auriculadas en la base. Aquenios cilíndricos, costados, con algunos pelitos esparcidos. Pappus blanco de unos 6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie frecuente en el sur de Chile: Valdivia, Chiloé, Aysen, etc. Encontrada también en la provincia de Valparaíso. Es afín a *S. Yegua*.

Nombres vulgares: « Palpal », « Palpalén ».

Material estudiado:

CHILE. Valdivia: Corral, leg. H. Gunkel, 1849, 10-X-1930 (GH.); Corral, leg. H. Gunkel, 1780, 22-IX-1930 (GH.); Panguipulli, leg. E. Werdermann, 316, IX-1924 (GH.; LP.; SI.); Quinchilca, leg. A. Hollermayer, 31, XII-1942 (LP.); Corral, San Carlos, leg. H. Gunkel, 4818, 16-X-1932 (LIL.); Corral, leg. H. Gunkel, 2583, 28-X-1931 (LP.); Osorno, leg. Behn, 19-IX-1930 (SI.); Los Conales, leg. Behn, 11-X-1931 (SI.); Trumao, leg. A. Hollermayer, 31-XI-1934 (LP.); Valdivia, leg. O. Buchtlen, 1111, 20-X-1902 (CH.; SI.; BAF.); Cudico, leg. W. Lechler, 324, XI-1854 (GH.; Fot. Field. Mus. 15631: LP.). — Chiloé: Pirnquina, Tramahué, leg. C. Junge, 51, 9-X-1931 (SI.). — Aysen: Río Aysen, leg. C. Skottsberg, 1907-1909 (LP.). — Chile Austral: leg. Cl. Gay, 376 (Typus: P.; Fot. Field. Mus. 37946: LP.)

Sect. 5. WEBSTERIA nov. sect.

Herbae perennes foliis petiolatis, reniformibus flabellatisve. Capitula radiata, cymoso-corymbosa. Flores lutei: marginales feminei, ligulati; flores disci hermaphroditi, tubulosi, limbo dilatati pentadentati. Styli rami apice truncati. Achaenia glabra. Pappus albus. Species una magellanica.

Typus sectionis: *Senecio Websteri* Hook. f.

Hierbas perennes, con hojas pecioladas, reniformes o flabeladas. Capítulos radiados, cimoso-corimbosos. Flores dimorfas: las marginales femeninas, liguladas; las del disco hermafroditas, tubulosas, con limbo ampliado y pentadentado. Ramas del estilo truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos. Aquenios glabros. Pappus blanco. Sólo se conoce una especie de las regiones magallánicas.

10. Senecio Websteri Hook. fil.

Hooker filius, *Flora Antarctica*, 1 (2): 317, 1846. « Hab. Staten Land; Mr. Webster ». — Walpers, *Repertorium*, 6: 268, 1846-47. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 416, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 168, 1903. *Senecio Websteri* var. *subdiscoideus* A. Gray, in *Proc. Amer. Acad. Arts and Scien.*, 5: 141, 1862.

Iconografía. — Icon. nostr. 9.

Hierba perenne, con tallo ascendente de 15-30 cm de altura, cilíndrico, costado, glabro en la parte inferior y tomentoso en la superior, hojoso hasta el ápice. Hojas alternas, algo carnosas, pecioladas, con pecíolo lineal, plano, de 20-35 mm de longitud, por 2-3 mm de anchura, y lámina orbicular, flabelada o reniforme, obtusa, crenada irregularmente en el margen o semientera, algo revoluta, palminervada, glabra y brillante en el haz y densamente albotomentosa en el envés, de 20-30 mm de longitud, por 20-45 mm de anchura. Capítulos radiados, cortamente pedicelados (pedicelos tomentosos de 2-12 mm de largo), dispuestos en corto número en cimas corimbiformes. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de unos 6 mm de altura, por 8-9 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales más o menos 15, lineal-lanceoladas, agudas, lanuginosas o glabras en el dorso. Flores dimorfas: las marginales alrededor de 12, femeninas, liguladas, con tubo de unos 3,5 mm y lígula elíptica de 8 mm de largo por 3 mm de ancho. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola

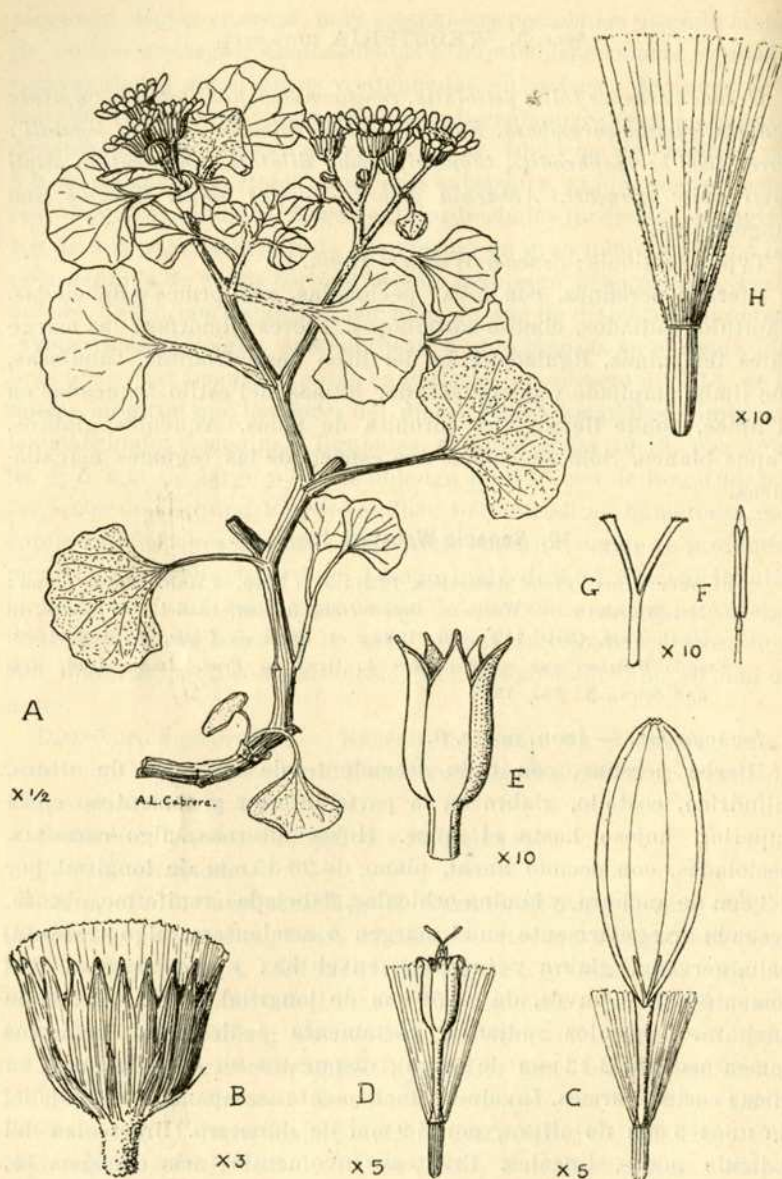


Fig. 9. — *Senecio Websteri* Hook. fl.: A, rama; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la corola; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio. (Castellanos s. n.).

tubulosa de unos 4,5 mm de longitud, anchamente acampanada y pentadentada en la parte superior; dientes acuminados, de 0,5 mm de largo, desprovistos de nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 1,5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 3,5-4,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la Tierra del Fuego, donde es especialmente frecuente en la Isla de los Estados.

Material estudiado:

CHILE. Tierra del Fuego, Isla Hoste, Bahía Orange, leg. Wilkes (GH.).

Obs. — La var. *subdiscoideus* A. Gray, es solamente una forma individual con ligulas poco desarrolladas.

Sect. 6. **HUALTATA** nov. nom.

Hualtatini DC., *Prodr.*, 6: 417, 1837. — Baker, in Martius, *Fl. Brasil.*, 6 (3): 302, 1884. — Cabrera, in *Lilloa*, 5: 69, 1939.

Typus sectionis: *Senecio fistulosus* Poepp. ex Less.

Hierbas perennes, cortamente rizomatosas, altas o gigantescas, persistentemente tomentosas o finalmente glabérrimas. Tallos erectos, surcados, fistulosos. Hojas basales largamente pecioladas, algo crasas, con lámina ovada o hastada, dentada, crenada o partida en el margen. Hojas superiores sésiles, ovadas o lanceoladas, semiamplexicaules, dentadas o enteras. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes pluricéfalas (raramente paucicéfalas). Involucro hemisférico o acampanado, caliculado. Flores marginales femeninas, liguladas, blancas, violáceas o amarillas. Flores del disco tubulosas, cortamente pentadentadas. Anteras obtusas en la base. Ramas del estilo truncadas en el ápice donde llevan una coronita de pelos cortos. Aquenios glabros. 15 ó 20 especies de la América austral, casi todas palustres.

Obs. — El nombre *Hualtatini*, usado por De Candolle, por Baker y por el autor de este trabajo, no es correcto bajo la categoría de Sección (véase las *Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica*, Art. 26). *Hualtata* es el nombre vulgar de *Senecio fistulosus* y considero que es muy adecuado para designar a la Sección.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Flores marginales amarillas.
- A'. Flores marginales blancas.
- B. Involucro de 5 mm de altura.
- B'. Involucro de 10-12 mm de altura.

- 11. *S. fistulosus*.
- 12. *S. buglossus*.
- 13. *S. Smithii*.

11. *Senecio fistulosus* Poepp. ex Lessing

Lessing, in *Linnaea*, 6: 246, 1831. « In paludosis ad 'Lagunas de Quintero' Aug. Poeppig; pr. Talcaguano cel. de Chamisso ».

Senecio Hualtata Bertero, ex De Candolle, *Prodromus*, 6: 417, 1837. « in Chili (Haenke!), ad fossas et in locis udis maio flor. circa Rancagua Chilensium ». — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 194, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 411, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 163, 1903. *Senecio Dombeyanus* De Candolle, *Prodromus*, 6: 418, 1837. « in Amer. austr. legit. cl. Dombey sed locus propr. ign. ». — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 197, 1849.

Senecio amplius Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 195, 1849. — Walpers, *Annales*, 2: 917, 1852. — Reiche, *Anal. Univ. Chile*, 113: 387, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 215, 1903.

Senecio quillotensis Philippi, in *Linnaea*, 29: 3, 1857. « Prope Quillota ».

Senecio variabilis Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 276, 1894. « In praedio Hidango, haud procul ab ostio fluminis Rapel ».

Senecio cordillerae Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 277, 1894. « In Andibus antucensibus ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 412, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 164, 1903.

Senecio Hualtata var. *variabilis* (Phil.) Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 412, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 164, 1903.

Iconografía. — *Bot. Mag.*, 121: tab. 7422, 1895. — Icon. nostr. 10.

Hierba perenne, rizomatosa, con rizoma horizontal grueso (de 3-4 cm de diámetro), ramificado, robusto, cubierto de cicatrices de las hojas caídas, terminado en su extremo por una roseta de hojas y un tallo florífero. Raíces carnosas, de 3-4 mm de diámetro. Tallos de hasta 2,5 m de altura, erectos, fistulosos, en la base hasta de 4 cm de diámetro, surcados, incano-lanuginosos cuando son jóvenes y luego glabros. Hojas basales largamente pecioladas, primero lanuginosas y luego glabras; pecíolo envainador en la base, fistuloso, algo acanalado en la parte correspondiente al haz, de 10-50 cm de longitud; lámina oblongo-lanceolada u ovado-lanceolada, aguda en el ápice y atenuada en la base, o dilatada y semitruncada en la base, dentada en el margen con dientes irregulares grandes y pequeños, con nervadura central gruesa, fistulosa, de 10-40 cm de largo, por 5-20 cm de ancho. Hojas caulinares gradualmente menores, las inferiores ovadas, pecioladas, con pecíolo auriculado en la base; las superiores ovadas, sésiles, dentadas o, a veces, lobadas, semi-abrazadoras en la base. Capítulos numerosísimos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes muy densas, casi capituliformes, que se disponen en el extremo de ramitas desnudas formando en conjunto un corimbo definido muy amplio; pedicelos lanuginosos, con bractéolas lineales, generalmente

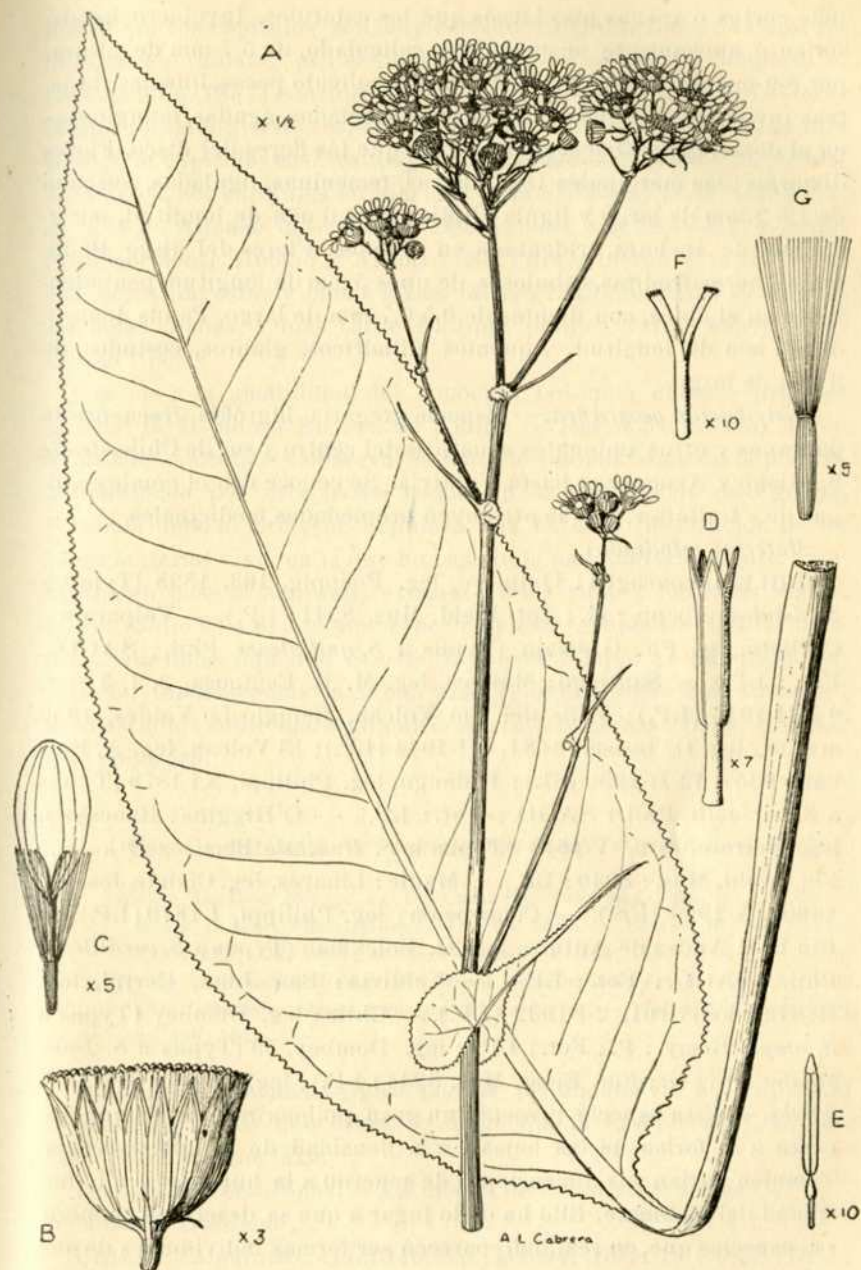


Fig. 10. — *Senecio fistulosus* Poepp.: A, parte superior de la planta y hoja basal; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, corola de una flor del disco; E, antera; F, parte superior del estilo; G, aquenio. (Philippi: Concepción I-1879).

más cortos o apenas más largos que los capítulos. Involucro hemisférico o anchamente acampanado, caliculado, de 5-7 mm de altura, por 8-9 mm de diámetro; bractéolas del calículo pocas, lineales; bractéas involucrales cerca de 20, lineal-lanceoladas, agudas, lanuginosas en el dorso, generalmente más cortas que las flores del disco. Flores dimorfas: las marginales 10-15, flavas, femeninas, liguladas, con tubo de 1,5-2 mm de largo y lígula elíptica de 4-6 mm de longitud, por 2-2,5 mm de anchura, tridentada en el ápice. Flores del disco 40-50, luteas, hermafroditas, tubulosas, de unos 5 mm de longitud, pentadentadas en el ápice, con dientes de 0,5-0,7 mm de largo. Papus blanco, de 3-5 mm de longitud. Aquenios cilíndricos, glabros, costados, de 3 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie gregaria, higrófila, frecuente en pantanos y otros ambientes acuáticos del centro y sur de Chile, desde Santiago y Aconcagua hasta Valdivia. Se conoce con el nombre vulgar de «Ualtata», y se le atribuyen propiedades medicinales.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Quintero, leg. Poeppig, 163, 1828 (Typus a *S. fistulosus* Poepp.: G.; Fot. Field. Mus. 8241: LP.). — Valparaíso: Quillota, leg. Ph. Gremain (Typus a *S. quillotensi* Phil.: SAGO.: Fot.: LP.). — Santiago: Malloco, leg. M. R. Espinosa, 2, 4, 5 et 8, 9-XII-1945 (LP.); Valle del Río Volcán, Refugio Lo Valdés, 1950 m s. m., leg. G. Looser, 4681, III-1944 (LP.); El Volcán, leg. A. Burkart, 9357, 12-II-1939 (SI.); Hidango, leg. Philippi, XI-1878 (Typus a *S. variabilis* Phil.: SAGO.: Fot.: LP.). — O'Higgins: Rancagua, leg. Bertero, 619, V-1818 (Typus a *S. Hualtata* Bert. ex DC.: G.; Fot. Field. Mus.: 8240: LP.). — Maule: Linares, leg. Claude-Joseph, 4360, IX-1926 (US.). — Concepción: leg. Philippi, I-1879 (LP.). — Bio-Bio: Andes de Antuco, leg. H. Volkman (Typus a *S. cordilleræ* Phil.: SAGO.: Fot.: LP.). — Valdivia: San Juan, Corral, leg. H. Gunkel, 3101, 2-I-1932 (LP.). — Chile: leg. Dombey (Typus a *S. amplo* Remy.: P.; Fot.: LP.); leg. Dombey, 59 (Typus a *S. Dombeyano* DC.: G.; Fot. Field. Mus. 8234: LP.); leg. Cl. Gay (GH.).

Obs. — Esta especie presenta un gran polimorfismo en lo que respecta a la forma de las hojas y a la densidad de la inflorescencia. También varían sus dimensiones de acuerdo a la humedad o a la fertilidad del ambiente. Ello ha dado lugar a que se describan numerosas especies que, en realidad, parecen ser formas individuales de una sola. Así encontramos que el primer nombre aplicado a esta planta es *Senecio fistulosus* Poepp., publicado por Lessing en 1831. Lessing

indica que los capítulos son muy cortamente pedicelados: «Capitula brevissime radiata, pedicellis suis filiformi-squamatis longiora». De Candolle (1837) consideró que lo que Lessing llamó *S. fistulosus* estaba formado por dos especies distintas, diferenciando *S. Hualtata* Bert., con capítulos casi sésiles y hojas anchas en la base, y *S. fistulosus* Poepp., con capítulos largamente pedunculados y hojas atenuadas en la base. Además describió *S. Dombeyanus*, con hojas muy anchas. Posteriormente Hooker y Arnott (1841) describieron *S. ochroleucus*, con hojas angostas y cimas laxas. Remy (1849) describió *S. amplus*, con hojas anchas, y más tarde Philippi publicó varias especies del mismo tipo.

Gracias a la amabilidad del conocido botánico chileno profesor Marcial R. Espinosa Bustos, he podido revisar material muy abundante de «ualtata» y observar el notable polimorfismo de la planta-polimorfismo, por otra parte, común en las especies de este grupo. También debo al profesor Espinosa una extensa descripción hecha sobre material vivo, en la que he basado la dada anteriormente. Con sidero, en base al material revisado y a los tipos y fototipos vistos, que en Chile sólo existe una especie de este grupo con lígulas amarillas, que debe llamarse *Senecio fistulosus* Poepp. ex Less. Las formas con inflorescencia laxa han sido reunidas como una variedad, pero estudios sobre material cultivado tal vez podrían hacer cambiar este concepto.

11 a. *Senecio fistulosus* var. *ochroleucus* (Hook. et Arn.) nov. comb.

Senecio fistulosus Poepp. ex De Candolle, *Prodrumus*, 6: 418, 1837. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 196, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 412, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 164, 1903.

Senecio ochroleucus Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. Bot.*, 3: 340, 1841. «Marshy places, province of Valdivia». — Walpers, *Repertorium*, 2: 658, 1843.

Diffiere de la variedad típica por los pedúnculos de los capítulos mucho más largos que éstos, de modo que la inflorescencia es una cima corimbiforme laxa.

Distribución geográfica. — La misma de la variedad típica.

Material estudiado:

CHILE. Valparaíso: Quintero, leg. Looser, 3745, 19-I-1938 (LP.); Casablanca, leg. G. Looser, 3753, 21-XI-1937 (LP.); Valparaíso, leg. Cuming, 348 (GH.). — Ñuble: Termas de Chillán, leg. F. Jaffuel,

3799, II-1937 (GH.). — Concepción: Cabrero, leg. M. R. Espinosa, 17 et 20, 2-XI-1945 (LP.); Fundo Valencia, Monte Aguila, leg. G. Looser, 3988, XI-1939 (LP.); Cordillera de la Costa, La Florida, leg. A. Pfister, 700, 20-X-1934 (LP.). — Valdivia: Leg. Bridges, 587 (Typus a *S. ochroleuco* Hook. et Arn.: K.; Fot.: LP.); Panguipulli, leg. A. Hollermayer, I-1929 (US.). — Chile: Cl. Gay, 140 (GH.).

12. *Senecio buglossus* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, **33**: 157, 1864. «Prope oppidum Valdivia» (sub «*buglossa*»). — Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, **88**: 276, 1894. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, **112**: 413, 1903; et *Flora de Chile*, **4**: 165, 1903.

Senecio valdivianus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, **88**: 255, 1894. «Habitat in provincia Valdivia locis paludosis». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, **112**: 405, 1903; et *Flora de Chile*, **4**: 157, 1903.

Senecio limonium Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, **88**: 280, 1894. «In montibus Nahuelvuta l. d. Vega de Rucapillan legi».

Iconografía. — Icon. nostr.: 11.

Hierba erecta, perenne, de cerca de dos metros de altura, ligeramente lanuginosa o glabra. Tallos surcados, fistulosos, de unos 20 mm de diámetro en la parte inferior, laxamente hojosos. Hojas basales semiarrosetadas, largamente pecioladas, con lámina oblongo-ovada, aguda en el ápice y truncada o semiacuminada en la base, uniformemente dentada en el margen, de 25-65 cm de longitud, por 12-20 cm de anchura; pecíolo cilíndrico de casi la misma longitud de la hoja. Hojas caulinares lanceoladas, cortamente pecioladas o sésiles y auriculadas en la base, dentadas en el margen, gradualmente menores. Capítulos radiados, muy numerosos, dispuestos en un amplio corimbo definido de cimas. Involucro anchamente acampanado, muy cortamente caliculado, de 5-5,5 mm de altura, por 6-7 mm de diámetro, más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo 3-4, lineales, cortísimas. Brácteas involucrales 12-13, oblongo-lineales, agudas, glabras. Flores dimorfas: las marginales 6-8, femeninas, blancas, con corola ligulada: tubo de unos 2,5 mm y ligula elíptica de 6-7 mm de largo por 2,5 mm de anchura. Flores del disco numerosas, amarillas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 4 mm, ensanchada y pentadentada en el limbo: dientes triangulares de 0,6 mm de largo, con nervadura central tenue. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de $\pm 4,5$ mm de largo. Papus copioso, blanco, de 3,5-4 mm de longitud.

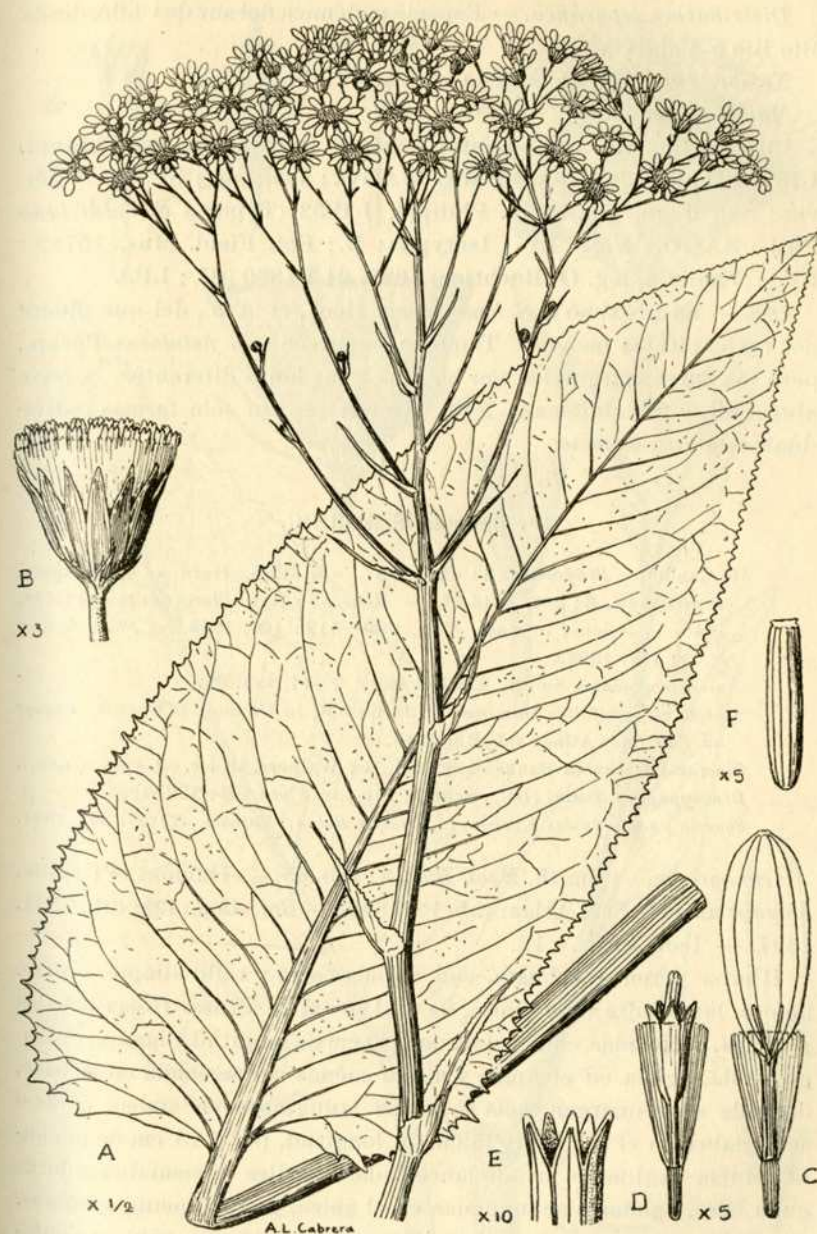


Fig. 11. — *Senecio buglossus* Phil.: A, parte superior de la planta y hoja basal; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la corola; F, aquenio. (Buchtien: Valdivia, I-1899).

Distribución geográfica. — Especie endémica del sur de Chile, desde Bio-Bio a Valdivia.

Nombre vulgar: « Lengua de vaca », « Ualtata ».

Material estudiado:

CHILE. Bio-Bio: Nahuelbutá, Vega de Rucapillán, leg. Philippi, I-1877 (Typus a *S. limonio* Phil.: SAGO.; Isotypus: LP.). — Valdivia: San Juan, leg. R. A. Philippi, I-1852 (Typus a *S. valdiviano* Phil.: SAGO.; Fot.: LP.; Isotypus: B.; Fot. Field. Mus. 15782: LP.); Valdivia, leg. O. Buchtien, 1029, 21-I-1899 (SI.; LP.).

Obs. — Es próximo a *S. bonariensis* Hook. et Arn., del que difiere por los capítulos menores. También se parece a *S. fistulosus* Poepp., pero las flores marginales son blancas y las hojas diferentes. *S. limonium* Phil. y *S. valdivianus* Phil. parecen ser tan sólo formas individuales de esta especie.

13. *Senecio Smithii* DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 412, 1837. « ad Cap. Horn. ». — Walpers, *Repertorium*, 6: 268, 1846-47. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 198, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 405, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 157, 1903.

Cineraria gigantea Smith, *Exotic Botany*, 2: 11, tab. 65.

Senecio verbascifolius Hombroen et Jacquinot, in Dumont D'Urville, *Voyage au Pôle Sud*, Atlas: tab. 12, 1845.

Cineraria leucantha Banks et Soland., ex Walpers, in loc. cit. (pro synonym.).

Brachypappus Smithii (DC.) Schultz Bip., in *Flora*, 38: 120, 1855.

Senecio punctarenicus Krause, in *Beihefte Botan. Centralb.*, 32 (2): 347, 1914.

Iconografía. — Smith, *Exot. Bot.*, 2: tab. 65. — Dumont D'Urville, *Voyage au Pôle Sud*, Atlas: tab. 12, 1845. — *Bot. Mag.*, 123: tab. 7531, 1897. — Icon. nostr.: 12.

Hierba perenne, robusta, con rizoma corto y tallo simple, erecto, hojoso, laxamente lanuginoso, de 60-120 cm de altura. Hojas basales grandes, pecioladas, con pecíolo de 6-20 cm de longitud y lámina oblongo-ovada, aguda en el ápice y más o menos acorazonada en la base, dentada en el margen, más o menos lanuginosa en ambas caras o semiglabra en el haz, de 8-25 cm de longitud, por 5-13 cm de anchura. Hojas caulinares ovado-lanceoladas, sésiles y semiabrazadoras en la base, agudas o acuminadas en el ápice, gradualmente menores. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en amplia cima corimboforme compuesta. Involucro hemisférico, caliculado, de 10-13 mm de altura, por 15-20 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo muy nume-

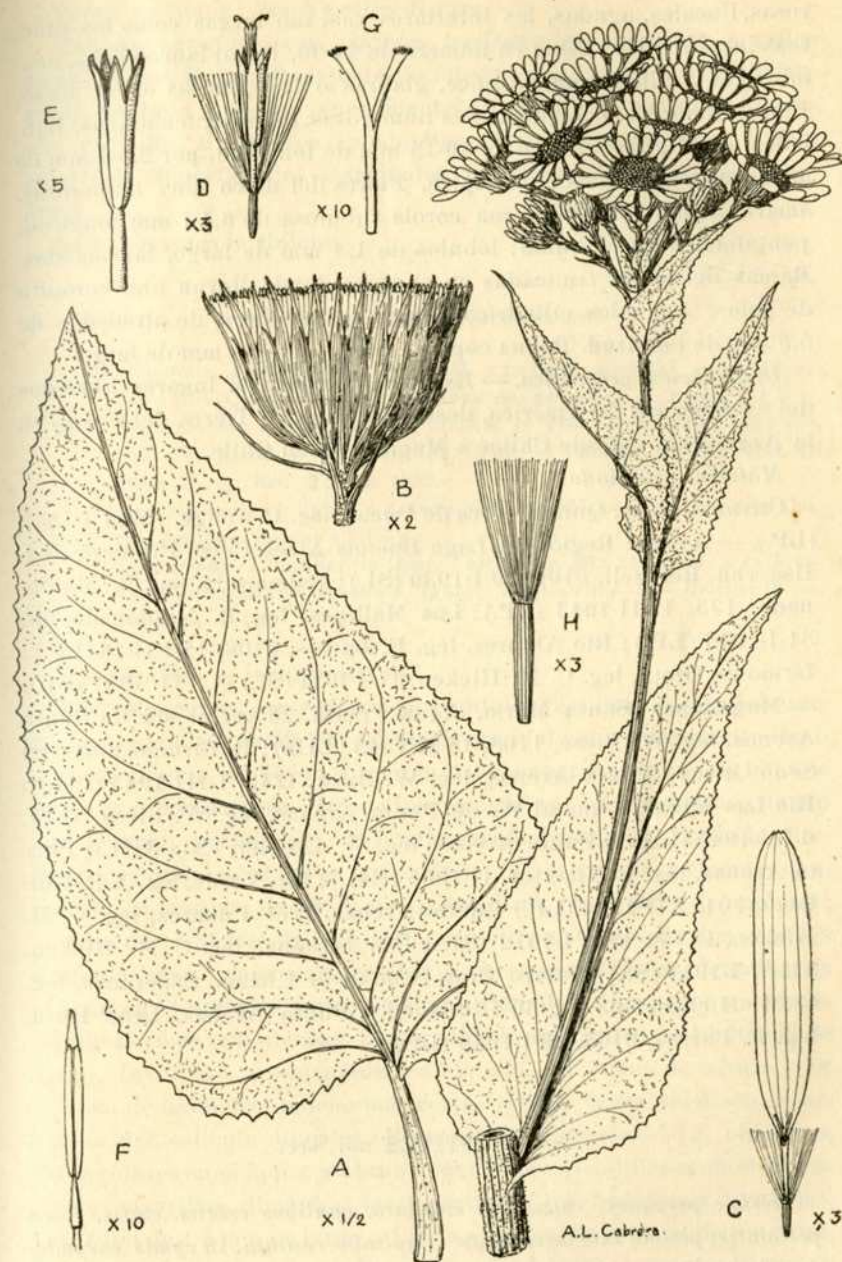


Fig. 12. — *Senecio Smithii* DC.: A, fragmento de la inflorescencia y hoja basal; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Castellanos 12978).

rosas, lineales, agudas, las interiores casi tan largas como las brácteas involucrales. Estas en número de 24-30, lineal-lanceoladas, acuminadas y ciliadas en el ápice, glabras o lanuginosas en el dorso. Flores dimorfas: las marginales numerosas, blancas, femeninas, liguladas, con lígula oblonga de 10-15 mm de longitud, por 2,5-4 mm de anchura, tridentadas en el ápice. Flores del disco muy numerosas, amarillas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6,5-7 mm longitud, pentalobada en el limbo: lóbulos de 1,3 mm de largo, lanceolados. Ramas del estilo truncadas en el ápice donde llevan una coronita de pelos. Aquenios cilíndricos, estriados, glabros, de alrededor de 5,5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 6,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie frecuente en lugares húmedos del extremo sur de América, desde Río Negro a Tierra del Fuego en la Argentina, y desde Chiloé a Magallanes en Chile.

Material estudiado:

CHILE. Chiloé: Quilan, cerca de Cucao, leg. C. Junge, 159, 1-I-1932 (LP.). — Aysen: Región del Lago Buenos Aires, Cerro Pirámide, leg. Ilse von Rentzell, 6106, 29-I-1939 (SI.); Balmaceda, leg. R. Maldonado, 135, 17-II-1943 (LP.); Los Mallines, leg. R. Maldonado, 56, 31-I-1943 (LP.); Río Alvarez, leg. E. Barros, 6106, 11-I-1946 (LP.); Istmo de Ofqui, leg. C. M. Hicken, 17-I-1921 (SI.) et 5-II-1921 (SI.). — Magallanes: Santa María, Agua Fresca, 26 km al sur de Punta Arenas, leg. W. Biese, 1163, 18-II-1945 (LIL.); El Ciruelo, norte del Seno Otway, Punta Arenas, leg. W. Biese, 1248, 1-III-1945 (LIL.); Río Las Minas, 7 km. al W. de Punta Arenas, leg. W. Biese, 1317, 6-III-1945 (LIL.); Punta Arenas, leg. W. Lechler, 1238 (GH.); Punta Arenas, leg. R. Thaxter, II-1906 (GH.); Río Verde, leg. J. R. Guinazú, 104, XII-1926 (LP.) Punta Arenas, Tres Puentes, leg. C. M. Hicken, 183 et 184, I-1912 (SI.); Isla Dawson, leg. C. M. Hicken, 321, 7-I-1911 (SI.); Puerto Prat, Seno de la Última Esperanza, leg. C. M. Hicken, 103 bis, 30-I-1904 (SI.); Punta Arenas, Leña Dura, leg. E. Barros, 6108, 28-I-1946 (LP.).

Sect. 7. OTITES nov. sect.

Herbae perennes, rhizomate elongato, caulibus erectis, elatis, foliis petiolatis, petiolo late auriculato. Capitula radiata, in cymis corymbiformibus disposita. Flores lutei, dimorphi: marginales ligulati, disci tubulosi.

Typus sectionis: *Senecio otites* Kunze.

Hierbas perennes, con rizomas horizontales alargados y tallos erectos, altos. Hojas claramente pecioladas, con lámina ovada o triangular, dentada y peciolo anchamente auriculado. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en amplias cimas corimbiformes. Flores amarillas, dimorfas: las marginales liguladas; las del disco tubulosas.

Una sola especie chilena.

14. *Senecio otites* Kunze ex DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 417, 1837. «In Chili australis sylvis imperviis vallis Quilai-Leuvu in Andibus de Antuco». — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 194, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 410, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 162, 1903. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 312, 1939.

Senecio chiloensis Philippi, in *Linnaea*, 29: 2, 1857. «In sylvis prope Castro, oppidum insulae Chiloë».

Senecio otophorus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 279, 1894. «In Araucania et quidem in praedio S. Ignacio de Pemehue». — Reiche, in *loc. cit.*: 411 et 163.

Iconografía. — Icon. nostr.: 13.

Hierba perenne, con rizomas horizontales ramificados y tallos erectos, casi simples, de 80-200 cm de altura, glabros o ligeramente lanuginosos cuando son jóvenes y en la parte superior, estriados, hojosos hasta la inflorescencia. Hojas alternas, glabras o lanuginosas cuando son jóvenes, pecioladas, con lámina ovado-triangular, hastada, atenuada y aguda en el ápice, truncada en la base, uniformemente dentada en el margen, de 10-20 cm de longitud, por 4-6 cm de anchura; peciolo de 15-35 mm de longitud, provisto en su base de dos grandes aurículas más o menos orbiculares, a veces pecioluladas, dentadas en el margen. Capítulos numerosísimos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes muy densas. Pedúnculos bracteolados de 10-20 mm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 5 mm de altura, por 4-5 mm de diámetro, mucho más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo lineales. Brácteas involucrales 7-12, oblongas, triangulares en el ápice, glabras o levemente glandulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 7-8, femeninas, liguladas, con tubo de 4-5 mm de largo y lígula oblonga, de 5-9 mm de longitud, por 1,5-2,5 mm de anchura. Flores del disco 10-25, hermafroditas, con corola tubulosa de 6-7 mm de largo, pentasecta en el ápice: lóbulos

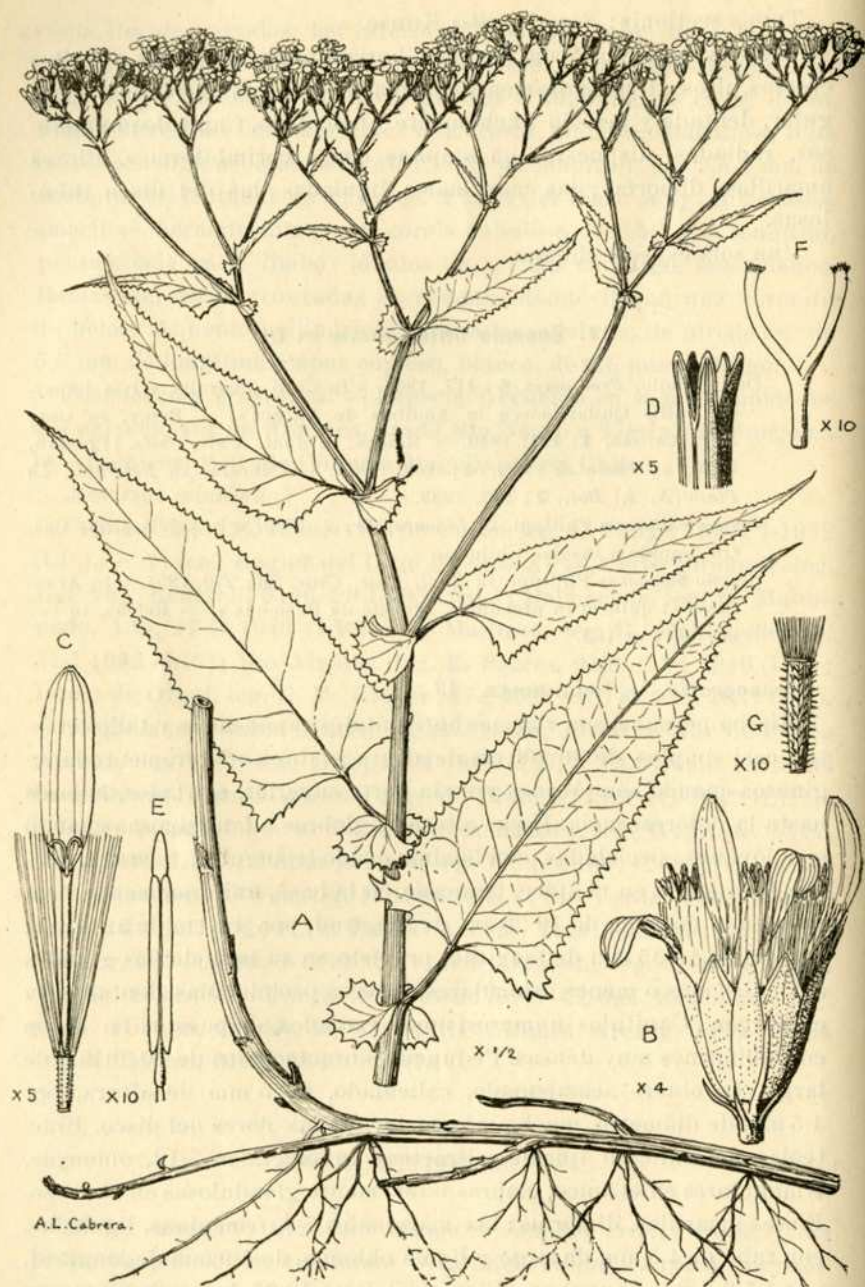


Fig. 13. — *Senecio otites* Kunze: A, parte superior e inferior de la planta; B, capítulo; C, flor marginal; D, detalle de la corola de una flor del disco; E, antera; F, parte superior del estilo; G, aquenio. (Maldonado 37).

de 1,5-2 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas en el ápice y con una coronita de pelos. Aquenios cilíndricos, laxamente pubescentes o glabros, de 1,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie ampliamente distribuida por el sur de Chile y regiones limítrofes de la República Argentina. En Chile crece en los bosques no muy elevados, desde Concepción al Aysen, y en la República Argentina en las montañas con bosques de *Nothofagus* de Neuquén y Río Negro.

Material estudiado:

CHILE. Talca: Curicó, leg. Claude-Joseph, 5515, I-1930 (US.). — Bio-Bio: Valle de Quilai-Leuvú, Andes de Antuco, leg. Poeppig, 190 (Typus: B.; Fot. Field. Mus. 15679: LP.); Cordillera de Bio-Bio, Cerro del Padre, leg. E. Barros, 493, 11-II-1939 (LP.); Pemehué, 1894 (Typus a *S. otophoro* Phil.: SAGO.). — Cautín: Dep. Victoria, camino entre las Termas de Tolhuaca y Laguna Malleco, 1100 m s. m., leg. J. L. Morrison et R. Wagenknecht, 17479, 11-III-1939 (GH.); Cura-cautín, Quebrada del río Cautín, leg. R. Maldonado, 37, 4-III-1941 (LP.); Volcán Llaima, 900 m s. m., leg. H. Gunckel, 12380, I-1942 (LP.; LIL.); Pucón, leg. A. Pfister, V-14, II-1935 (LP.); Llaima, leg. Claude-Joseph, 3144, I-1925 (US.); Selva Oscura, leg. E. Barros, 3131, 23-I-1944 (LP.). — Valdivia: Niebla, leg. G. Montero, 1316, 15-I-1934 (GH.); Corral, leg. H. Gunckel, 16455, I-1930 (GH.); Amargos, leg. H. Gunckel, 14594, 10-II-1930 (GH.); La Rama, Corral, leg. H. Gunckel, 6366, 5-I-1936 (LP.); Trumao, Huallihuapi, leg. A. Hollermayer, 556, III-1935 (LP.); Trumao, La Barra, leg. G. Montero, 3042, 14-II-1937 (LP.); Los Lagos, leg. Behn, 24-I-1931 (DI.); Panguipulli, leg. Claude Joseph, 2722, I-1924 (US.). — Llanquihue: Puerto Varas, leg. E. Werdermann, 272, II-1924 (GH.; LIL.; SI.); Maullín, leg. A. Pfister, 3, 22-I-1938 (LP.); Puerto Varas, leg. C. Hicken, 181, 26-I-1909 (LP.); Cayutué, leg. C. M. Hicken, 134, II-1927 (SI.). — Chiloé: Ancud, Lichagua, leg. G. Looser, 3743, 12-IV-1938 (LP.); Ancud, leg. F. W. Pennell, 12560, II-1925 (GH.). — Aysen: camino internacional al Este de Puerto Aysen, leg. A. Pirion, 3421, I-III-1934 (GH.); Cerro de la Virgen, Valle del Río Simpson, leg. R. Maldonado, 114, 11-II-1943 (LP.); camino de Puerto Aysen a Coyhaique, leg. R. Maldonado, 118, 13-II-1943 (LP.).

Obs. — Especie muy polimorfa, tanto en la forma de las hojas, que pueden ser más o menos ovadas o triangulares, truncadas o acorazonadas en la base, como en las dimensiones de las aurículas, el tamaño de los capítulos, el número de brácteas involucrales y el número de

flores. También varía el indumento, hallándose plantas completamente glabras y plantas con lana laxa más o menos persistente.

Sect. 8. **METAZANTHUS** (Meyen) nov. stat.

Metazanthus Meyen, *Reise*, 1: 356, 1834 (pro parte).

Herbae perennes, rhizomatosae, caulibus adscendentibus, inferne dense foliosis, superne scapiformibus, monocephalis. Folia spathulata, dentata vel secta. Capitula discoidea. Flores dimorphi: marginales feminei, brevissime filiformes, cum stylo longe exserto; flores disci hermafroditi, tubulosi. Achaenia glabra. — Species 3 austro-andinae et patagonicae.

Typus sectionis: *Senecio subdiscoideus* Sch. Bip.

Hierbas perennes, rizomatosas, con tallos ascendentes, inferiormente cubiertos de hojas densas, superiormente escapiformes, monocéfalos. Hojas espatuladas, dentadas o divididas. Capítulos discoideos. Flores dimorfas: las marginales femeninas con corola filiforme cortísima y estilo largamente exerto. Flores del disco hermafroditas, tubulosas. Aquenios glabros.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES

- A. Hojas profundamente bipinatisectas. Involucro con calículo formado por muchas bractéolas lineales. 15. *S. subdiscoideus*.
- A'. Hojas dentadas o lobadas. Involucro con calículo formado por pocas bractéas.
- B. Hojas crasas, dentadas o cortamente lobuladas, de 15-30 mm de longitud. Capítulos con involucro de 8-11 mm de altura. 16. *S. Kingii*.
- B'. Hojas membranosas, profundamente lobadas, con lóbulos dentados, de 30-50 mm de longitud. Involucro de 11-15 mm de altura. 17. *S. gymnocaulos*.

15. ***Senecio subdiscoideus*** Sch. Bip. ex Weddell

Schultz Bip., in *Bonplandia*, 4: 55, 1856, (nomen nudum). — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 121, 1856. «Hab. Chili: Cordillère de Ranco!, tout près de la limite inférieure des neiges perpétuelles (Lechler, exsicc., n° 2904)». — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 4: 105, 1939. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 301, 1939.

Metazanthus grandiflorus Meyen, *Reise*, 1: 356, 1834 (Non *Senecio grandiflorus* Berg.). — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 212, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 201, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 273, 1905.

Senecio purpuratus Philippi, in *Linnaea*, 28: 741, 1857. — Reiche, in *loc. cit.*: 149 et 221.

Senecio caespitosus Philippi, in *Linnaea*, 28: 741, 1857.

Senecio breviculus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 21: 398, 1862.

Senecio purpuratus var. *subdiscoideus* (Sch. Bip.) Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 150, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 222, 1905.

Senecio Kingii var. *pinnatifida* f. *subdiscoideus* (Sch. Bip.) Hosseus, in *Trab. Inst. Bot. y Farmacol. Buenos Aires*, 33: 87, 1915.

Iconografía. — Icon. nostr. 14.

Hierba perenne, glaberrima, con rizoma oblicuo, ramificado, y tallos aéreos cortos, densamente hojosos en su parte inferior, terminados en largos escapos monocéfalos, de 7-20 cm de altura. Hojas alternas, crasas, de 15-40 mm de longitud, por 3-14 mm de anchura, de contorno espatulado, profundamente pinatisectas; segmentos 4-6-yugos, lineal-espatulados, agudos, enteros o dentados, de 2-7 mm de largo por 1-2 mm de ancho. Capítulos subdiscoideos, solitarios en el extremo de tallos escapiformes bracteados de 2-12 cm de altura. Involucro de color púrpura intenso, anchamente acampanado, caliculado, de 12-20 mm de altura, por 12-15 mm de diámetro. Bractéolas del calículo numerosas, lineales, alcanzando en longitud a la mitad del involucro. Brácteas involucrales 20-28, purpúreas, algo más cortas que las flores del disco, lineal-oblongas, agudas y peniciladas en el ápice. Flores amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, con corola filiforme muy corta y estilo largamente exerto; las del disco muy numerosas hermafroditas, tubulosas, con corola de 8-15 mm de longitud, pentálobada en el ápice: lóbulos agudos, con nervadura central, de algo más de 1 mm de longitud. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 6-9 mm de longitud. Papus blanco, de 9-15 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie frecuente en la alta Cordillera, desde San Juan a Río Negro en la República Argentina, y desde Santiago a Aysen en Chile. De norte a sur su nivel altitudinal decrece de los 3800 a los 1600 metros.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Río Maipo, leg. Meyen, III-1831 (Typus a *Metazantho grandifloro* Meyen: B.; Fot. Field. Mus. 15601: GH., LP.). Maule: Cordillera de Maule, leg? (GH.); Linares, leg. Germain (B.; fot. GH.); Cordillera de Linares, leg. Germain, I-1856 (Cotipus a *S. purpurato* Phil.: SAGO.; Isocotipus: B.; Fot. Field. Mus. 15718: LP.). Ñuble: Termas de Chillán, Cerro Pirigallo, 2500 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3651, 6-II-1936 (LP.); Baños de Chillán, leg.

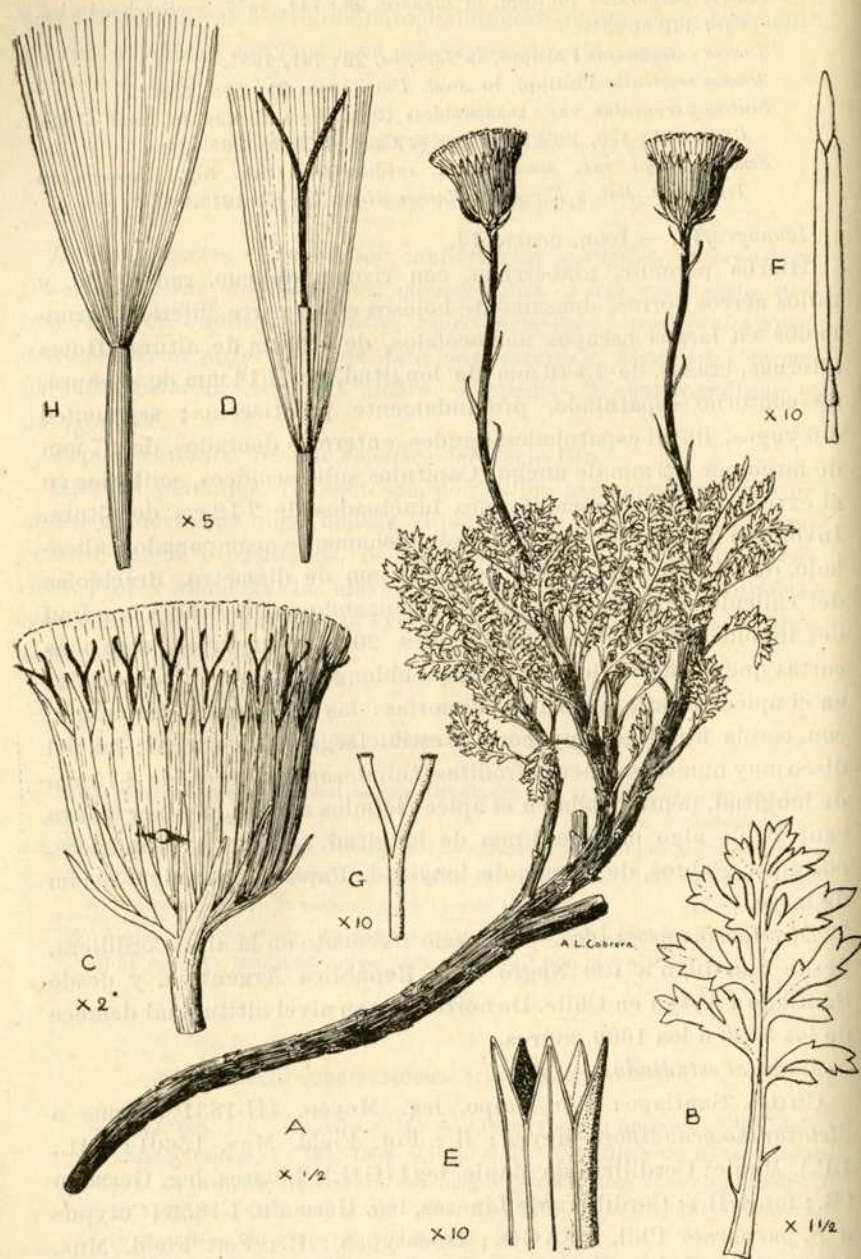


Fig. 14. — *Senecio subdiscoideus* Sch. Bip.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, detalle de la corola de una flor del disco; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio. (Cabrera 3651).

Philippi, I-1878 (LP.); Termas de Chillán, leg. F. Jaffuel, 2818, II-1933 (GH.). Cautín: Cordillera de Lonquimay, 2000 m s. m., leg. A. Hollermayer, 491-I-1937 (LP.); Curucautín, Termas de Río Blanco, Piedra El Sapo, leg. G. Montero, 3389, 31-I-1938 (LP.). Valdivia: Cordillera de Ranco, leg. W. Lechler, 2904, XI-1854 (Typus a *S. subdiscoideo* Sch. Bip.: B.; Istoypus: GH.; Fot. Field. Mus. 15711: GH., LP.). Llanquihue: Monte Yate, leg. Juliet, 1871 (sub *S. caespitoso* Phil.: SL.; G.; Fot. Field. Mus. 28411: LP.). Aysén: Camino Internacional al este del Puerto Aysén, leg. A. Pirion, 3393 et 3430, 1934 (GH.).

Obs. — La variación de esta especie en tamaño, de acuerdo a las condiciones más o menos difíciles del habitat, ha dado lugar a su descripción bajo diferentes nombres. En realidad, los ejemplares que sirvieron para describir *S. purpuratus*, *S. caespitosus* y *S. breviculus*, son simplemente formas más o menos desarrolladas.

Senecio subdiscoideus es muy próximo a *S. Kingii* Hook. f., de área más austral. En general se diferencia de esa especie por los capítulos mayores, con cálculo muy desarrollado, y por las hojas pinatisectas o bipinatisectas más grandes; pero en Patagonia se encuentran formas de muy difícil colocación por poseer caracteres intermedios entre ambas especies.

16. *Senecio Kingii* Hook. f.

Hooker filius, *Flora Antarctica*, 2: 314, 1846. «Hab. Strait of Magalhaens, Port Famine; Capt. King.». — Walpers, *Repertorium*, 6: 267, 1846-47. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 150, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 149, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 221, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr. 15.

Hierba perenne, glabra, con rizoma oblicuo, ramificado, y tallos aéreos ascendentes, densamente hojosos en la base y escapiformes en la parte superior, de 8-25 cm de altura. Hojas lineal-espatuladas, algo carnosas, agudas en el ápice y atenuadas en la base en sendopecíolo, dentadas o incisas en el margen, con lóbulos algunas veces dentados, de unos 15-30 mm de longitud, por 4-7 mm de anchura; dientes o lóbulos irregulares, acuminados, de tamaño y número muy variables. Capítulos subdiscoideos, solitarios en el ápice de tallos escapiformes bracteados. Involucro acampanado, caliculado, de 8-11 mm de altura, por 8-14 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales, cortas. Brácteas involucrales cerca de 20, lineal

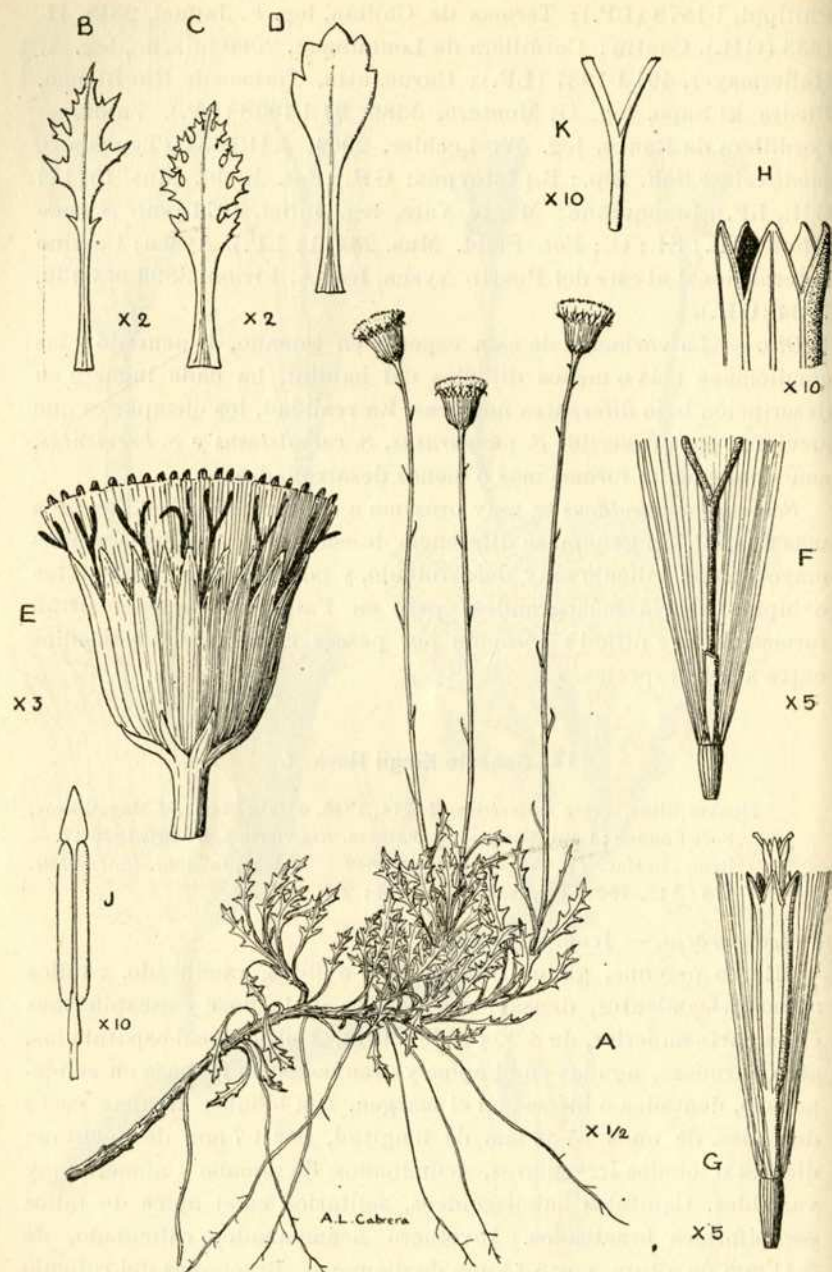


Fig. 15. — *Senecio Kingii* Hook. fil.: A, planta; B-C, diversos tipos de hojas; E, capítulo; F, flor marginal; G, flor del disco; H, detalle de la corola de una flor del disco; I, antera; J, estilo (A-C, E-K: Illin, 1901); D, *Senecio Kingii* var. *paradoxus* (Alboff) Cabr.: Hoja. (Dauber 144).

oblongas, agudas, glabras en el dorso. Flores dimorfas, amarillas: las marginales femeninas con corola filiforme cortísima y estilo largamente exerto. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de alrededor de 8-9 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, con nervadura central, de 0,8 mm de largo. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de unos 6 mm de longitud. Pappus blanco, copioso, de 8,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie frecuente en el sur de Patagonia y en la Tierra del Fuego.

Material estudiado:

CHILE. Magallanes: Punta Arenas, leg. W. Lechler, 1105 (GH.); camino entre Punta Arenas y Puerto Natales, leg. W. J. Eyerdam, A. A. Beetle et E. Grondona, 24148, 7-I-1939 (GH.; SL); Porvenir, leg. A. Donat, 363, XI-1930 (GH.); Cabo Negro, leg. R. O. Cunningham, 29-XI-1867 (GH.); Magallanes, leg. ? (LP.).

Senecio Kingii Hook. f., var. *paradoxus* (Alboff) nov. comb.

Senecio Kurtzi Alboff, in *Rev. Mus. La Plata*, 7: 379, 1896. « Archipel d'Ushuaia, rochers ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 150, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 222, 1905. (Non *S. Kurtzi* Phil., 1894).

Senecio paradoxus Alboff, ex Kurtz, in *Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba*, 16: 235, 1900. (nom. nov. pro *S. Kurtzi* Alb.)

Senecio poculiferus S. Moore, in *Journ. of Bot.*, 42: 375, 1904.

Iconografía. — Alboff, in *Rev. Mus. La Plata*, 7: 379; tab. 4 et 6-2, 1896.

Diffiere de la variedad típica por las hojas anchamente espatuladas, de ± 15 mm de largo por 6 mm de ancho, menos profundamente dentadas.

Distribución geográfica. — Vive en las mismas regiones que la variedad típica. No he visto material chileno, pero debe suponerse que existe en la Provincia de Magallanes.

Material estudiado:

ARGENTINA. Santa Cruz: Lago Argentino, Península Burmeister, leg. H. H. Prichard, 1900-1901 (Typus a *S. poculifero* S. Moore: BM.; fot. LP.). Tierra del Fuego: Ushuaia, leg. N. Alboff, 551, 20-II-1896 (Typus a *S. Kurtzi* Alboff: LP.).

17. *Senecio gymnocaulos* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, **88**: 23, 1894. « Ad lacum Lacar l. d. Maipú ». — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, **2**: 301, 1939.

Iconografía. — Icon. nostr. 16.

Hierba perenne, con rizoma ramoso y tallos ascendentes, densamente hojosos en la parte inferior y escapiformes en la superior, glabros, estriados, de 20-30 cm de altura. Hojas alternas, de contorno espatulado, largamente atenuadas en la base en pseudopecíolo, obtusas en el ápice, profundamente lobadas, con lóbulos dentados, de 30-50 mm de longitud, por 10-15 mm de anchura; lóbulos 3-4 a cada lado, anchos, provistos de dientes acuminados, de 2-5 mm de largo, por 2-4 de ancho. Capítulos subdiscoideos, solitarios en el ápice, de largos escapos bracteolados. Involucro acampanado, caliculado, de 11-15 mm de altura, por ± 14 mm de diámetro, algo más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo cortas, lineales. Brácteas involucrales 17-20, lineal-lanceoladas, agudas. Flores numerosas, amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, con corola filiforme muy corta y estilo largamente exerto. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosa de 10-12 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, sin nervadura central, de 1 mm de longitud. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 4 mm de largo. Pappus copioso, blanco.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas de Neuquén y Río Negro, en la República Argentina. Es muy probable que exista también del lado chileno.

Material estudiado:

ARGENTINA. Neuquén: Maipú, Lago Lacar, leg. Otto Philippi, II-1887 (Typus: SAGO.; Isotypi: LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15606: GH., LP.).

Obs. — Es muy afín a *S. Kingii* Hook. f., pero con hojas mucho mayores, lóbulos más anchos y aspecto más robusto. La fotografía distribuida por el Field Museum lleva la localidad « Valdivia », pero sin duda se trata de un duplicado del tipo, coleccionado junto al lago Lacar, en la Argentina.

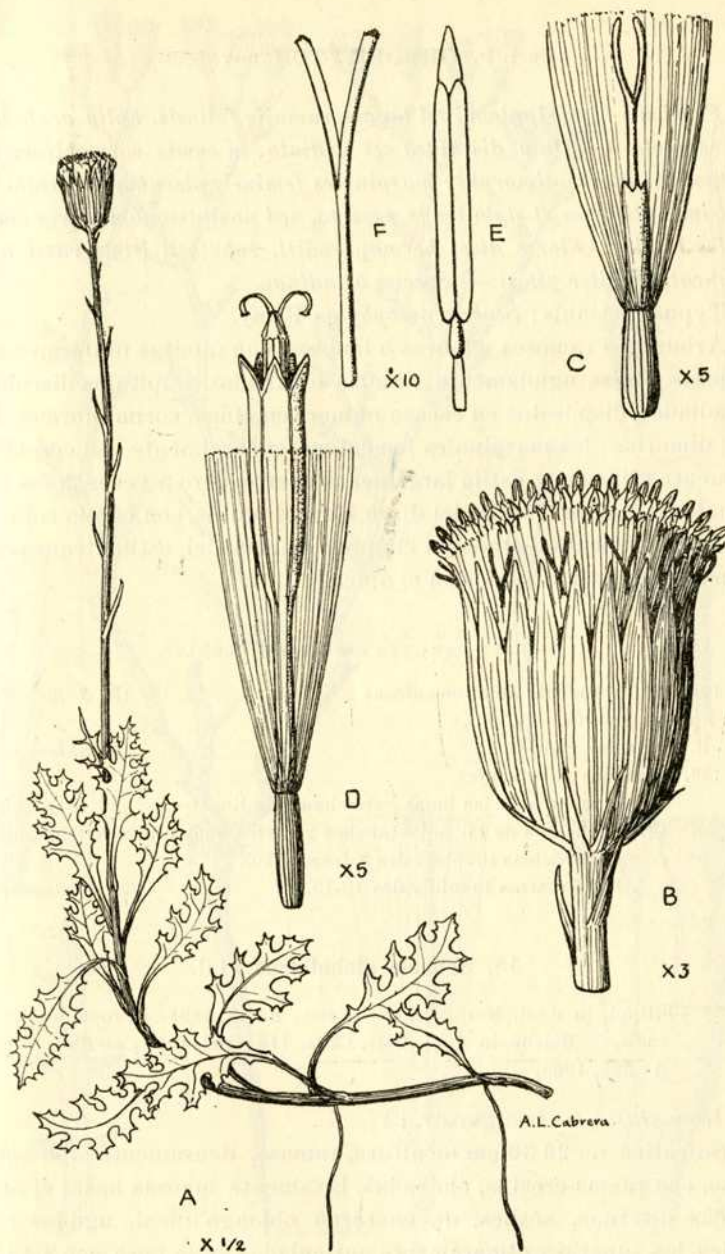


Fig. 16. — *Senecio gymnocaulos* Phil.: A, planta; B, capítulo; C, flor marginal; D, flor del disco; E, antera; F, estilo. (Cabrera y Job 85)

Sect. 9. OREOPHYTON nov. sect.

Fruticuli ramosi, glabri vel lanati, ramulis foliosis. Folia acute lobata vel secta. Capitula discoidea vel radiata, in cymis corymbiformibus disposita. Flores dimorphi: marginales feminei, plerumque corolla brevissime filiforme et stylo longe exserto, sed nonnumquam flores marginales ligulati. Flores disci hermaphroditi, tubulosi. Styli rami apice truncati breviter pilosi. — Species 5 andinae.

Typus sectionis: *Senecio oreophyton* Remy.

Arbustitos ramosos, glabros o lanosos, con ramitas uniformemente hojosas. Hojas agudamente lobadas o partidas. Capítulos discoideos o radiados, dispuestos en escaso número en cimas corimbiformes. Flores dimorfas: las marginales femeninas, generalmente con corola cortamente filiforme y estilo largamente exserto, pero a veces flores marginales liguladas. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosa cortamente pentadentada en el ápice. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CHILENAS

- | | |
|---|-----------------------------|
| A. Plantas densamente albo-tomentosas. | 18. <i>S. dichotomus</i> . |
| A'. Plantas glabras. | |
| B. Aquenios glabros. | 19. <i>S. oreophyton</i> . |
| B'. Aquenios pubescentes. | |
| C. Segmentos de las hojas estrechamente lineales. | 20. <i>S. subulatus</i> . |
| C'. Segmentos de las hojas anchos y cortos, más o menos triangulares. | |
| D. Brácteas involucrales 8 (raro 9-10). | 21. <i>S. viridis</i> . |
| D'. Brácteas involucrales 12-13. | 22. <i>S. atacamensis</i> . |

18. *Senecio dichotomus* Phil.

Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8: 43, 1891. «Prope Socaire lectus». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 193, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 265, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 17.

Sufrútice de 20-30 cm de altura, ramoso, densamente albo-tomentoso, con ramas erectas, ondeadas, laxamente hojosas hasta el ápice. Hojas alternas, sésiles, de contorno oblongo-lineal, agudas en el ápice, las superiores ligeramente auriculadas en la base, con 3-4 lóbulos o dientes a cada lado del margen que es levemente revuelto, densamente tomentosas en ambas caras, de 18-30 mm de longitud, por

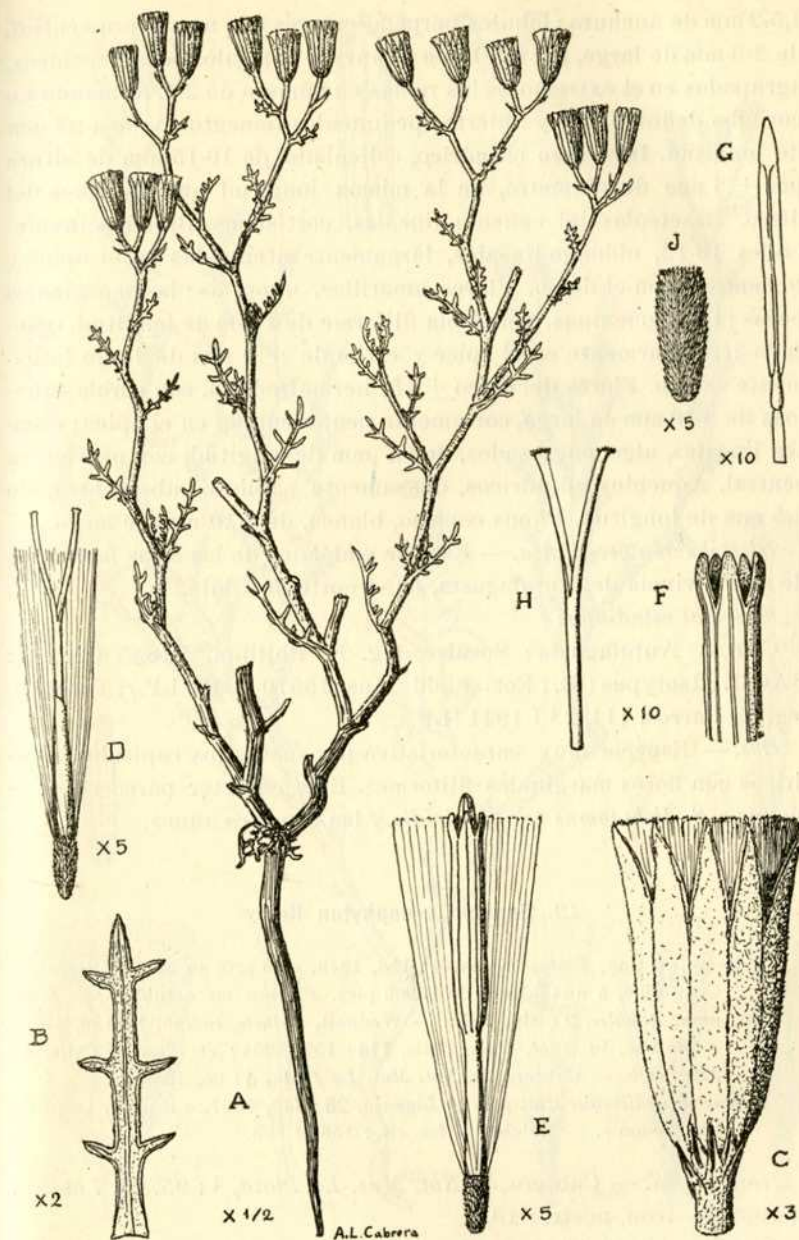


Fig. 17. — *Senecio dichotomus* Phil.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo; I, aquenio. (A: Philippi, I-1885; B-J: Barros 114).

1,5-2 mm de anchura; lóbulos perpendiculares a la nervadura central, de 2-3 mm de largo, por 0,5-1 mm de ancho. Capítulos semidiscoideos, agrupados en el extremo de las ramas en número de 2-4, formando un corimbo definido laxo y abierto; pedunculos tomentosos, de 4-25 mm de longitud. Involucro cilíndrico, caliculado, de 10-15 mm de altura por $\pm$ 8 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco. Bractéolas del cálculo lineales, cortísimas. Brácteas involucrales 10-12, oblongo-lineales, largamente atenuadas en el ápice y tomentosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales pocas (4-5), femeninas, con corola filiforme de 4 mm de longitud, truncada irregularmente en el ápice y estilo de $\pm$ 9 mm de largo largamente exerto. Flores del disco $\pm$ 15, hermafroditas, con corola tubulosa de 8-10 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice; dientes lineales, algo engrosados, de 0,7 mm de longitud, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, densamente papiloso-pubescentes, de 3,5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 8-10 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas de la Provincia de Antofagasta, en el norte de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Antofagasta: Socaire, leg. F. Philippi, I-1885 (Typus: SAGO.; Isotypus: B.; Fot. Field. Mus. 15570: GH., LP.); Toconao, leg. E. Barros, 114, 28-I-1941 (LP.).

Obs. — Especie muy característica por sus largos capítulos cilíndricos con flores marginales filiformes. Este carácter parecería relacionar a *S. dichotomus* con *S. viridis* y las especies afines.

19. *Senecio oreophyton* Remy

Remy, n Gay, *Flora Chilena*, 4: 158, 1849. « Se cría en las cordilleras de Coquimbo, a una altura de 12000 pies. Florece en octubre ». — Walpers, *Annales*, 2: 915, 1852. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 136, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 157, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 229, 1905. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 4: 95, 1939.

Senecio medicinalis Philippi, in *Linnaea*, 28: 745, 1857. « E prov. Coquimbo missum ». — Reiche, in *loc. cit.*: 156 et 228.

Iconografía. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 4: 95, fig. 7 et tab. 5, 1939. — Icon. nostr.: 18.

Arbustito de 10-60 cm de altura, densamente ramoso, con tallos de corteza amarillenta, caduca, glabros, laxamente hojosos hasta la parte superior. Hojas alternas, sésiles, carnosas, glabras, pinatisec-

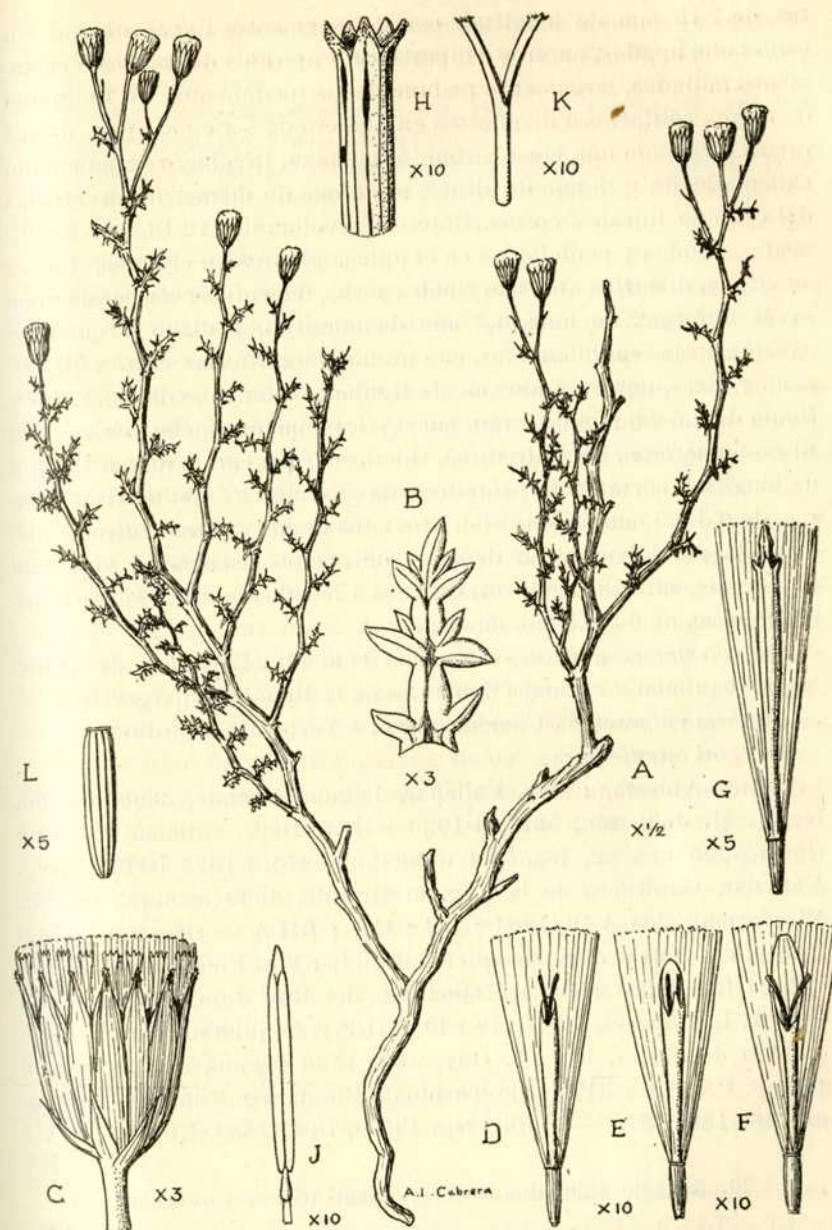


Fig. 18. — *Senecio oreophyton* Remy: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, E y F, diferentes tipos de flores marginales; G, flor del disco; H, detalle de la corola de una flor del disco; J, antera; K, estilo; L, aquenio. (Philippi s. n.).

tas, de 7-15 mm de longitud, con 2-3 segmentos lineal-subulados a cada lado, agudos, enteros o bipartidos. Capítulos discoideos o cortamente radiados, largamente pedunculados (pedúnculos de 10-20 mm de largo), solitarios o dispuestos en número de 3-4 en el ápice de las ramas formando una cima corimbiforme laxa. Involucro acampanado, caliculado, de $\pm$ 8 mm de altura, por 8 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo lineales, cortas. Brácteas involucrales 12-13, oblongo-lineales, agudas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales pocas, femeninas, con corola unas veces filiforme, de unos 4,5 mm de longitud, y estilo largamente exerto; otras semibilabiadas, con un labio liguliforme corto y otro lineal, y otras, por fin, francamente liguladas, con tubo de 3-3,5 mm y lígula de 2,5-2,8 mm de largo, por 0,7-1,4 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, tubulosas, con corola de 6,5-7,5 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,3-0,5 mm de longitud, provistos de nervadura central transformada parcialmente en depósito de aceites esenciales. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros, de unos 4 mm de longitud. Papus blanco, copioso, de 6,5-8,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie de la alta Cordillera de Atacama y Coquimbo y regiones limítrofes de la República Argentina.

Nombres vulgares: « Chachacoma », « Yerba del incordio ».

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Dep. Vallenar, Laguna Grande, 3600 m s. m., leg. I. M. Johnston, 5927, I-1926 (GH.); Dep. Vallenar, Laguna Chica, 3200 m s. m., leg. I. M. Johnston, 5973, I-1926 (GH.); Dep. Vallenar, Cordillera de la Laguna Grande, 4000 m s. m., leg. E. Werderman, 254, I-1924 (SI.; LP.; GH.; LIL.). — Coquimbo: leg. Philippi (Typus a *S. medicinali* Phil.?: B.; Fot. Field. Mus. 15644: LP., GH.); Baños del Toro, Quebrada del Río Malo, 3300 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3541, 19-I-1936 (LP.); Coquimbo, Cordilleras a 4000 m de altura, leg. Cl. Gay, 406, 1836 (Typus a *S. oreophyton* Remy: P.; Fot.: LP.); Río Turbio de Elqui, leg. Volekmann, verano 1860-1861 (SI.). — Chile: leg. Filito, 13-II-1883 (LP.).

20. *Senecio subulatus* Don var. *salsus* (Griseb.) nov. comb.

Senecio diversifolius Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 495, 1873. « Paso de Uspallata ». (Non Wall. nec al.).

Senecio salsus Grisebach, in *Abh. K. Gesell. Wiss. Götting.*, 19: 190, 1874; et *Plantae Lorentzianae*: 142, 1874. « Catamarca, frequens in campo de

Arenal in salsis pr. Amaicha, fruticeta quoque formans in planitie alta pr. Laguna blanca ». — Grisebach, in *loc. cit.*, 24: 204, 1879; et *Symbolae*: 204, 1879.

Senecio disparifolius Cabrera, in *Not. Prel. Mus. La Plata*, 3: 116, 1934 (nov. nom. pro *S. diversifolius* Phil.).

Senecio subulatus var. *diversifolius* (Phil.) Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1: 110, 1935. — Cabrera, in *Lilloa*, 5: 100, 1939.

Iconografía. — Icon. nostr.: 19.

Arbusto de 0,5-1 m de altura, muy ramoso, glabro, densamente hojoso. Hojas alternas (entrenudos de 5-20 mm de longitud), carnosas, lineales o más frecuentemente pinatisectas: raquis lineal, de 10-60 mm de largo, por 1-2 mm de ancho, agudo en el ápice; segmentos 0-3 a cada lado, lineales, agudos, muy abiertos, de 2-20 mm de largo. Capítulos discoideos, dispuestos en cimas corimbiformes paucicéfalas en el extremo de las ramitas; pedicelos de 5-35 mm de largo. Involucro acampanado, cortamente caliculado, de 9-11 mm de altura, por 5-10 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, muy cortas; brácteas involucrales (6)-8-13, lineal-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, agudas, glabras en el dorso. Flores dimorfas: las marginales femeninas con corola tubulosa muy corta (de unos 3-4 mm) truncada en el ápice, y estilo largamente exerto. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa pentadentada en el ápice, de unos 9 mm de largo; dientes triangulares de 0,6 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, densamente papiloso-pubescentes, de 5 mm de largo. Papus blanco, copioso, de 8-9 mm de longitud.

Distribución geográfica. — *Senecio subulatus* Don es una especie que se extiende por las regiones secas y arenosas no muy elevadas de la República Argentina, desde Jujuy al norte de la Patagonia. La variedad *salsus* se halla en el oeste del país, desde Jujuy a Mendoza, entre los 1000 y los 3000 m de altitud. En Chile sólo ha sido hallada en la Cordillera de Tarapacá.

Material estudiado:

ARGENTINA. Catamarca: Laguna Blanca, leg. Lorentz, 425, I-1872 (Isocotipus: CORD.), n° 509 (Isocotypi: B.; Fot. Field. Mus. 15736: GH., LP.).

CHILE. Tarapacá: Cordillera de la Quebrada de Quipisca, Noasa, 3500 m s. m., leg. E. Werdermann, 1107, III-1926 (LP.; LIL.; GH.; SI.).

Obs. — El nombre correcto de esta variedad es *salsus* (Gris.) Cabrera, ya que siendo *Senecio diversifolius* un nombre ilegítimo por ho-

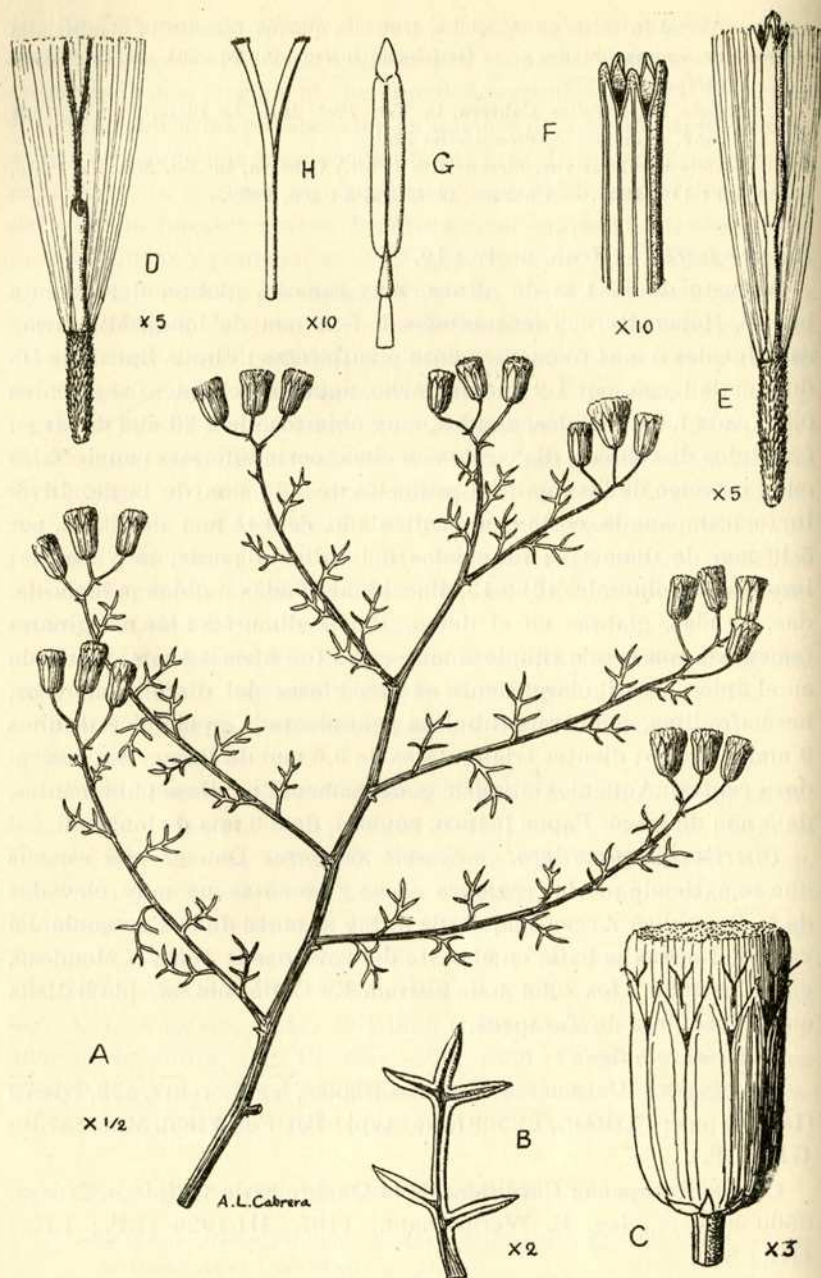


Fig. 19. — *Senecio subulatus* var. *salsus* (Griseb.) Cabr.: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, parte superior del estilo. (Schreiter 6027).

monimia, no debe ser utilizado al pasar la especie a la categoría de variedad.

21. *Senecio viridis* Phil.

Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile Bot.*, 8: 43, 1891. «Prope Salinas in provincia Tarapacá». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 174, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 246, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 20.

Arbustito de 20-100 cm de altura, muy ramoso, glaberrimo. Ramas viejas leñosas, con corteza amarillenta o blanquecina. Ramitas nuevas angulosas, laxamente hojosas. Hojas alternas, crasas, sésiles, profundamente pectinado-pinatífidas, con raquis lineal, agudo, de 5-10 mm de largo, por 1-2 mm de ancho, y 2-3 pares de segmentos perpendiculares al raquis, anchamente lineales o casi triangulares, agudos, de 1-3 mm de largo por apenas 1 mm de ancho. Capítulos semidiscoideos, solitarios o agrupados en cimas corimbiformes bi o tricéfalas en el ápice de las ramitas. Involucro cilíndrico, apenas caliculado, de 10 mm de altura, por 5 mm de diámetro, más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales, muy cortas. Brácteas involucrales 8 (raramente 9 ó 10), oblongas, agudas en el ápice y glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 5-7, femeninas, con corola filiforme corta, de sólo 3 mm de longitud, y estilo largamente exerto. Flores del disco 18-20, hermafroditas, tubulosas, cortamente pentadentadas en el ápice: corola de unos 8 mm de largo; dientes triangulares de 0,7 mm de longitud, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, densa y cortamente papiloso-seríceos, de 4,5 mm de largo. Papus blanco, copioso, de 7-8 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas y punas de las Provincias de Tarapacá y Antofagasta en Chile, y de Jujuy, Salta y Catamarca en la República Argentina. Vegeta entre los 3000 y 4000 metros de altura.

Nombre vulgar: «Mocora», «Mocoraca».

Material estudiado:

CHILE. Tarapacá, leg. F. Philippi, I-1885 (Isotypus? : B.; Fot. Field. Mus. 15787 : LP., GH.). — Antofagasta: San Pedro, 3300 m s. m., leg. E. Barros, 249, 4-II-1941 (LP.).

Obs. — Especie muy afín a *S. atacamensis* Phil., del que difiere por tener sólo 8 brácteas involucrales (no 12) y por la forma de las hojas.

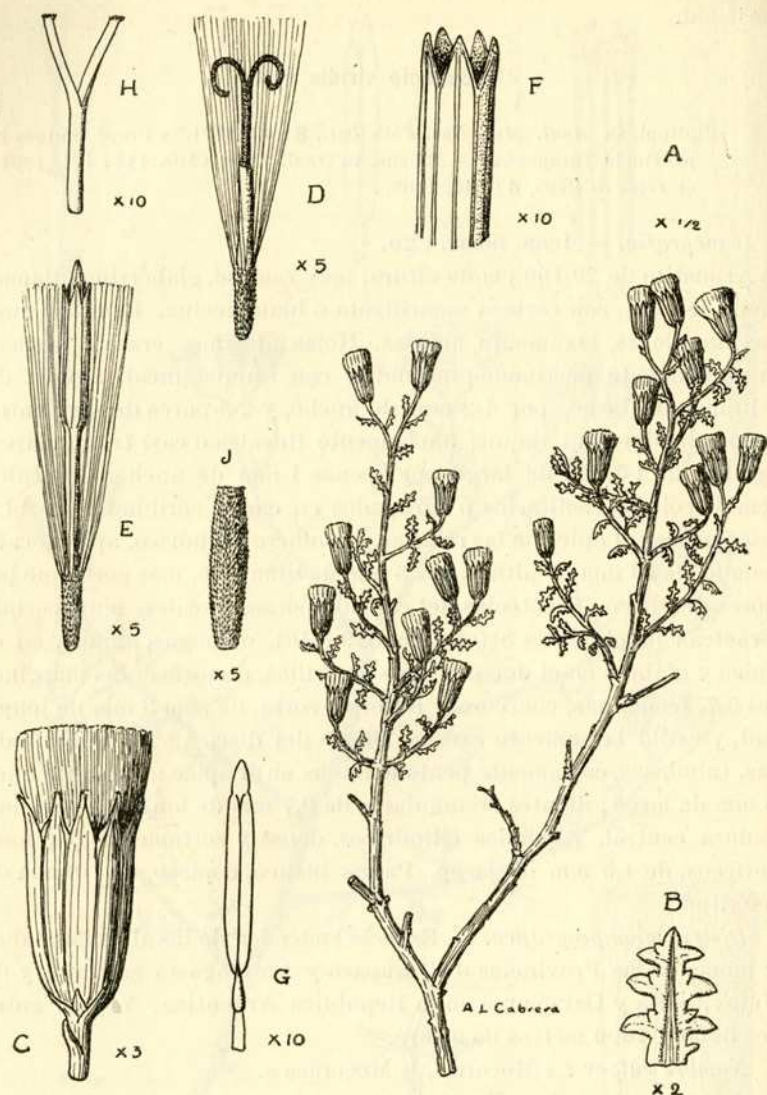


Fig. 20. — *Senecio viridis* Phil.: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, parte superior del estilo; J, aquenio. (Cabrera 8225).

También es muy parecido a *S. subulatus* var. *salsus* (Gris.) Cabr., del que se diferencia por el tamaño menor de las hojas y los capítulos más estrechos. De *S. oreophyton* Remy difiere por los aquenios pubescentes.

21 a. *Senecio viridis* var. *radiatus* R. E. Fries

R. E. Fries, in *Nov. Acta Reg. Soc. Scient. Upsal.*, Ser. 4, 1 (1): 87, 1905.
« Moreno ».

Se diferencia de la variedad típica por los capítulos con flores marginales femeninas liguladas, con lígula oblonga de 7 mm de largo por 2,5 mm de anchura.

Distribución geográfica. — Sólo se ha encontrado en la República Argentina, en las provincias de Jujuy, Salta y Catamarca.

22. *Senecio atacamensis* Phil.

Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8: 46, 1891. « Locis dictis Toma de Socaire, Colana et prope Atacama reperiri potest. » — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 149, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 221, 1905: 21.

Iconografía. — Icon. nostr. 21.

Arbustito de 30-40 cm de altura, ramoso, glabro. Ramas estriadas de color pardo claro, hojosas hasta el ápice. Hojas alternas (entrenudos de 3-5 mm de largo), sésiles, carnosas, recurvadas, anchamente oblongas, agudas en el ápice, ensanchadas y semi-auriculadas en la base, con 2-3 dientes gruesos a cada lado, de 4-8 mm de largo, por unos 4 mm de ancho. Capítulos aparentemente discoideos, agrupados en corimbos definidos paucicéfalos en el ápice de las ramas; pedúnculos rígidos de 10-20 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 10 mm de altura, por 5-6 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, cortísimas. Brácteas involucrales 12-13, lineales, agudas, glabras, con nervaduras gruesas probablemente oleíferas. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 6-7, femeninas, con corola filiforme muy corta y estilo largamente exerto. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6,5 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice: dientes angostos, obtusos, glanduloso-vejigosos exteriormente, con nervadura central, de 0,5 mm de largo. Aquenios seríceo-pubescentes, cilíndricos. Papus blanco de 6-6,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas de la Provincia de Antofagasta, Chile.

Material estudiado:

CHILE. — Antofagasta: Toma de Socaire, leg. F. Philippi, I-II-1885

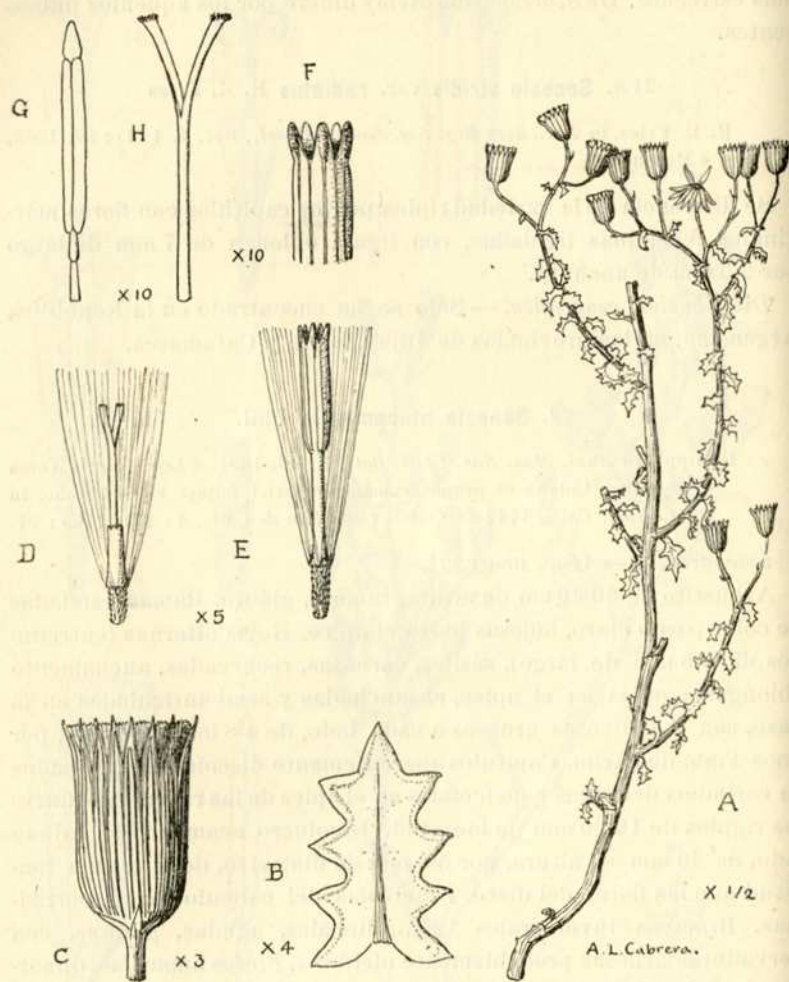


Fig. 21. — *Senecio atacemensis* Phil.: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo. (Philippi: Toma de Socaire, II-1885).

(Cotypus: SAGO.); Atacama, leg. F. Philippi, II-1885 (Cotypus: SAGO.; Isocotypi: SI.; LP.).

Obs. — Muy próximo a *S. viridis* Phil., del que difiere por el involucro con mayor número de brácteas.

Sect. 10. OBAEJACA DC.

De Candolle, *Prodrômus*, 6: 341, 1837.

Typus sectionis: *Senecio vulgaris* L.

Hierbas anuales, erectas, con hojas más o menos lirado-pinatífidas. Capítulos cilíndricos, caliculados, discoideos o con flores liguladas muy cortas. Especies del Viejo Mundo. Dos de ellas son adventicias en América del Sur.

CLAVE PARA DETERMINAR LAS ESPECIES ADVENTICIAS EN CHILE

A. Capítulos radiados, con flores marginales liguladas apenas sobresaliendo del involuero. Bractéolas del calículo sin mancha negra en su punta.

23. *S. sylvaticus*.

A'. Capítulos discoideos, sin flores marginales. Bractéolas del calículo con una mancha negra en su punta.

24. *S. vulgaris*.

23. *Senecio sylvaticus* L.

Linné, *Spec. Plant.*, 2: 868, 1753. «Habitat in Europae borealis sylvis ceduis».

Iconografía. — Hill, *Veget. Syst.*, 2: tab. 84, 1761. — Dillenius, *Hort. Eltham. Add. Denom. Linn.*: tab. 258, 1774. — Reichenbach, *Icon. Fl. German.*, 16: tab. 960, 1853. — Benth, *Handb. Brit. Fl.*: fig. 533, 1865. — Coste, *Fl. France*, 2: 302, 1903. — Fiori et Paol., *lc. Fl. Ital.*: 410, 1903. etc.

Hierba anual, erecta, más o menos pubescente, de 30-80 cm de altura. Tallos surcados, poco ramosos. Hojas pinatipartidas, auriculadas en la base, con segmentos y aurícula dentados. Capítulos radiados dispuestos en cimas corimbiformes más o menos densas. Involucro cilíndrico, caliculado, de 6-7 mm de altura, por 3-3,5 mm de diámetro. Bractéolas del calículo 4-5, subuladas, verdes. Brácteas involucrales 12, lineal-oblongas, agudas y peniciladas en el ápice, cortamente pubescentes en el dorso. Flores amarillentas, dimorfas: las marginales femeninas, liguladas, con tubo de 4-4,5 mm y lígula elíptica de 1-1,5 mm de longitud. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa muy estrecha, de unos 5 mm de longitud, cortísimamente pentadentada en el limbo. [Aquenios pubescentes. Papus blanco, caduco.

Distribución geográfica. — Especie originaria de Europa y naturalizada en el sur de Chile y de la Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Valdivia: Corral, Cordillera de Chaihuin, leg. H. Gunkel, 3009, 3-I-1932 (LP.; GH.; LIL.); Corral, La Rama, leg. H. Gunkel, 6368, 19-I-1936 (LP.); La Aguada, leg. H. Gunkel, 15454, 16-II-1935 (GH.); Panguipulli, leg. A. Hollermayer (ex Herb. Werdermann, 1394), 1-1927 (GH.; K.; SL.; LP.; LIL.; US.); Lago Ranco, Slifen, leg. O. Boelcke, 287, 19-XII-1944 (LP.). — Chiloé: Ancud, leg. E. Barros, 229, 7-I-1924 (LP.); Piruquina, leg. C. Junge, 1397, 9-III-1935 (LP.). — Aysen: leg. E. Barros, 6102 (LP.); Río Alvarez, leg. E. Barros, 6100, 11-I-1946 (LP.).

24. *Senecio vulgaris* L.

Linné, *Spec. Plant.*, 2: 867, 1753. «Habitat in Europae cultis».

Iconografía. — Hill, *Veg. Syst.*, 3: tab. 108, 1762. — Reichenbach, *Icon. Fl. Germ.*, 16: tab. 959, 1853. — Bentham, *Handb. Brit. Fl.*, fig. 531, 1865. — Fiori et Paol., *Icon. Fl. Ital.*: fig. 410, 1903. — Coste, *Fl. France*, 2: 302, 1903. etc.

Hierba anual de 10-40 cm de altura, glabra o lanuginosa, especialmente en las axilas de las hojas superiores. Hojas más o menos lira-do-pinatisectas, con lóbulos dentados, las inferiores atenuadas en la base en peciolo alado, las superiores sésiles y semibrazadoras, de 20-80 mm de longitud, por 5-25 mm de anchura. Capítulos en cimas corimbiformes, brevemente pedunculados. Involucro cilíndrico, caliculado, de 6 mm de altura, por 4-5 mm de diámetro; bractéolas del cálculo numerosas, lineales, manchadas de negro en la punta; brácteas involucrales alrededor de 20, lineales. Flores amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa. Aquenios pubescentes. Pappus blanco.

Distribución geográfica. — Especie originaria de Europa y extendida como planta ruderal por todo el mundo. En Chile se encuentra en ambientes modificados por el hombre, desde Atacama hasta Magallanes.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Larrain Alcalde, leg. E. W. D. and M. M. Holway, 101, 11-X-1919 (GH.). — Valparaíso: Valle de Marga-Marga, leg. F. Jaffuel et A. Pirion, 3034, XII-1931 (GH.). — Santiago: San Bernardo, leg. G. Looser, 98-GH, 19-IV-1927 (GH.). — Concepción: Isla Quiriquina, leg. E. Barros, 6098, 26-XI-1945 (LP.). — Cautín: Temuco, leg. G. Montero, 1260, 15-IV-1933 (LP.). — Llanquihue: Puerto

Varas, leg. A. L. Cabrera, 3686, 11-II-1936 (LP.). — Magallanes: Río Bueno, leg. A. Donat, 347, XI-1930 (GH.).

Sect. 11. GRAVEOLENS nov. nom.

Sect. *Graveolentes* Cabrera, in *Lilloa*, 5: 72, 1939.

Fruticuli humiles, glaberrimi vel glandulosi, foetidi, dense foliosi. Capitula discoidea apice ramulorum brevissimorum solitaria, pseudo-racemosa. Involucrum caliculatum, bracteis cum saccis oleiferis. Flores isomorphi, hermaphroditi, corolla tubulosa breviter pentadentata. — Species andinae.

Typus sectionis: *Senecio graveolens* Wedd.

Arbustitos bajos, ramosos, glabros o glandulosos, fétidos, densamente hojosos. Capítulos discoideos, solitarios en el extremo de ramitas cortísimas, formandoseudoracimos a lo largo de los macroblastos. Involucro caliculado; brácteas con bolsas oleíferas longitudinales. Flores isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa cortamente pentadentada en el ápice.

25. *Senecio graveolens* Wedd.

Weddell, *Chloris Andina*, 1: 111, 1856. «Hab. Bolivie: département de La Paz, près de la source du Río Uchumayo! sur la route de Taena à La Paz, à une élévation de 4360 mètres (Pentland.)». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 172, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 244, 1905. — Cabrera, in *Lilloa*, 5: 109, 1939.

Senecio graveolens var. *psiloachaenius* Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1: 395, 1936.

Iconografía. — Cabrera, in *Lilloa*, 5: tab. XIII, 1936. — Icon. nostr.: 22.

Arbustito de 20-50 cm de altura, resinoso, fragante, glabro, densamente ramoso. Ramas viejas amarillentas, cubiertas por los restos de las hojas secas. Ramas nuevas densamente hojosas hasta el ápice. Hojas sésiles, semifasciculadas, carnosas, oblongo-lineales, agudas o semiobtusas en el ápice, con 1-4 grandes dientes triangulares a cada lado, notablemente revolutas en el margen, de 3-12 mm de longitud, por 2-7 mm de anchura total. Capítulos discoideos, cortamente pedicelados en el ápice de ramitas laterales muy cortas. Involucro acampanado, caliculado, de 6-7,5 mm de altura, por 5-6 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo 5-6, lanceoladas, obtusiusculas, con una gran

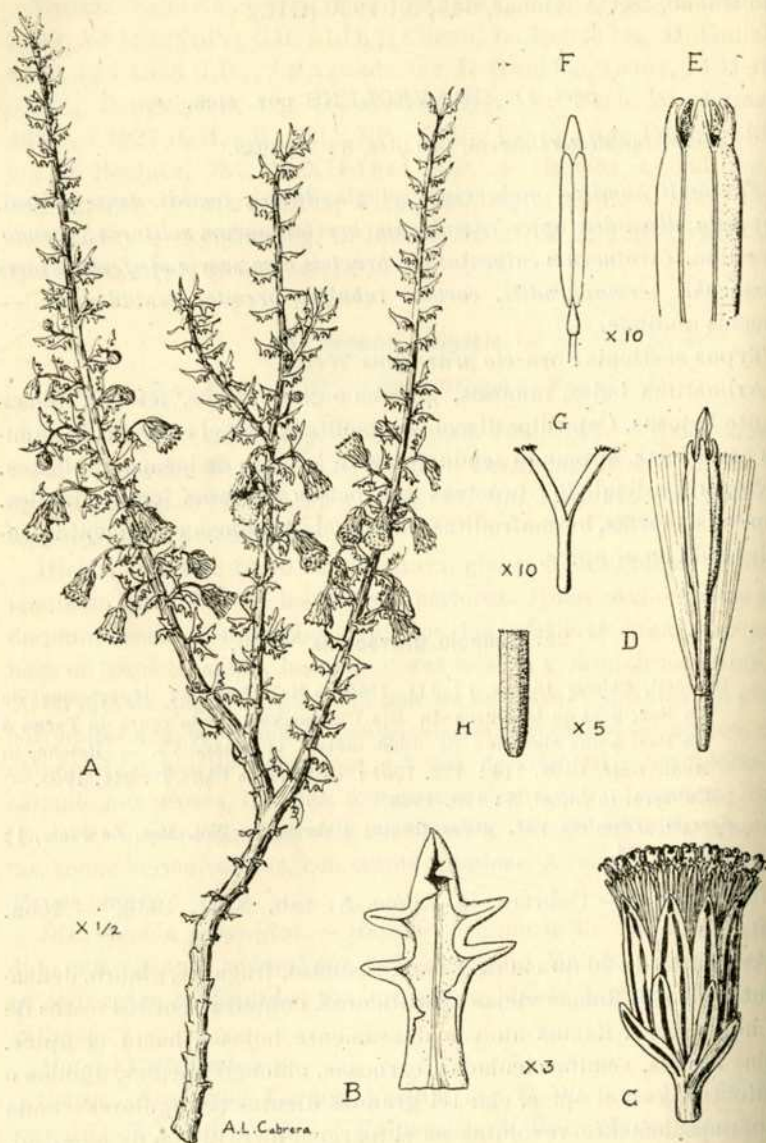


Fig. 22. — *Senecio graveolens* Wedd.: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio. (Ramsay 1)

célula longitudinal llena de aceite esencial en su dorso, de 2-4 mm de longitud. Brácteas involucrales 6-12, lanceolado-oblongas, agudas o semiobtusas, con uno o dos grandes depósitos de aceite esencial a lo largo de las nervaduras. Flores 12-30, isomorfas, rosadas, anaranjadas o amarillas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangular-lanceolados, de 0,7 mm de largo. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, papilosos o densamente papiloso-pubescentes, de 3-3,5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 6-6,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie de las altas montañas de Bolivia, norte de Chile y noroeste de la Argentina. Vegeta en roquedales y laderas de cerros, entre los 3500 y los 5000 metros de altura.

Nombres vulgares: «Chachacoma», «Tola», «Tola hembra».

Material estudiado:

BOLIVIA. Dep. La Paz: Fuentes del río Uchumayo, 4360 m s. m., leg. Pentland, 1830 (Typus: P.; Fot.: LP.).

CHILE. Tarapacá: Iquique, Caritaya, 3500 m s. m., leg. E. Barros, 185 et 6089, 17-I-1941 (LP.); Dep. Tarapacá, Cordillera del Cerro Columbus, Apacheta, 4500 m s. m., leg. E. Werdermann, 1095, III-1926 (K.; GH.; SI.; LIL.); Cordillera de Tarapacá, 4000 m s. m., leg. J. Ramsay, 1 (LP.). Antofagasta: Dep. Taltal, Sierra de Varas, Punta del Viento, 4000 m s. m., leg. E. Werdermann, 1032, II-1926 (SI.; GH.; LIL.; US.). Localidad incierta: Agua Delgada, leg. C. Reiche, 5-II-1901 (SI.).

Obs. — Especie considerada como medicinal. Usada también como combustible.

Sect. 12. SUFFRUTECIUS nov. sect.

Suffrutices (raro herbae) humiles, saepe cum rhizomatibus ramosis, glabri, glandulosi tomentosive, caulibus repentibus vel adscendentibus, inferne dense foliosis, superne plerumque scapiformibus. Folia sessilia, linearia, oblanceolata vel spathulata, inferne attenuata, pseudo-petiolata, integra vel dentata, raro secta. Capitula radiata vel discoidea, plerumque solitaria vel pauca longe pedunculata subcorymbosa. Species multae, praecipue Andinae et subandinae.

Typus sectionis: *Senecio chilensis* Less.

Sufrutices (o raramente hierbas) bajos, a menudo con rizomas ramosos, glabros, glanduloso-pubescentes, tomentosos o seríceos, con tallos rastreros o ascendentes, densamente hojosos en su parte inferior

y casi desnudos, escapiformes, en la superior. Hojas sésiles, lineales, oblanceoladas o espatuladas, atenuadas en la base en pseudo-pecíolo, enteras o dentadas, raramente partidas. Capítulos radiados o discoideos, por lo común solitarios, pero a veces agrupados en corto número, largamente pedunculados, semicorimbosos.

Esta sección está representada en Chile por seis subsecciones que pueden diferenciarse con la siguiente clave:

- A. Plantas densamente seríceas o tomentosas.
 - B. Capítulos radiados. Subsect. *Subincani*.
 - B'. Capítulos discoideos. Subsect. *Candidi*.
- A'. Plantas glabras o pubescente-glandulosas (raramente lanuginosas y entonces capítulos con involuero de 20 mm de altura).
 - C. Lóbulos de la corola de 1-2 mm de longitud. Involuero de 15-25 mm de altura (rara vez menos). Subsect. *Megacephali*.
 - C'. Lóbulos de la corola de menos de 1 mm de longitud. Capítulos generalmente con involuero de 6-12 mm de altura (rara vez más altos).
 - D. Capítulos radiados. Subsect. *Radiati*.
 - D'. Capítulos discoideos.
 - E. Capítulos muy grandes, con involuero de 11-15 mm de altura, por 15-20 mm de diámetro. Hojas profundamente pinatisectas, con segmentos lineales. Subsect. *Repentes*.
 - E'. Capítulos generalmente menores (si son grandes, entonces hojas no profundamente pinatisectas). Subsect. *Caespitosi*.

Subsect. *Subincani* nov. stat.

Sect. *Subincani* Cabrera, in *Lilloa*, 5: 72, 1939.

Suffrutices dense incano- vel argenteo-tomentosi vel sericei (raro glabrescentes). Folia linearia, oblanceolata vel spathulata, integerrima vel dentata. Capitula radiata.

Typus subsectionis: *Senecio chilensis* Less.

Sufrutices densamente incano o argenteo-tormentosos, o seríceos (raramente glabrescentes). Hojas lineales, oblanceoladas o espatuladas, enteras o dentadas. Capítulos radiados.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Plantas seríceo-pubescentes, con pelos malpigiáceos (en T) densos.
 - B. Hojas oblanceoladas, semiobtusas. 26. *S. argyreus*.
 - B'. Hojas estrechamente lineales, agudas. 27. *S. sericeonitens*.
- A'. Plantas ± densamente incano- o argenteo-tomentosas, con pelos lanosos.
 - C. Aquenios pubescentes. Hojas estrechamente lineales, enteras, de 1-2 mm de anchura.

D. Hojas de 4-5 mm de longitud, por 1,5 mm de anchura.

28. *S. Barrosianus*.

D'. Hojas de 15-30 (o más) mm de longitud, por 1-2 mm de anchura.

29. *S. chilensis*.

C'. Aquenios glabros (muy rara vez pubescentes). Hojas oblanceoladas o espatuladas, de más de 2 mm de anchura, enteras o dentadas.

E. Capítulos agrupados en número de 2-5 en el extremo de los tallos, rara vez solitarios. Hojas oblanceoladas, discolores, íntegras. Brácteas involucrales 12-17.

30. *S. phylicaeifolius*

E'. Capítulos solitarios en el extremo de los tallos.

F. Bractéolas del cálculo cortísimas o nulas. Hojas tomentosas en ambas caras o glabrescentes también en ambas caras.

G. Hojas con algún diente. 31. *S. subdentatus*.

G'. Hojas enterísimas.

H. Tomento lanoso, persistente, blanco. Brácteas involucrales 15-16.

32. *S. Poeppigii*.

H'. Tomento muy apretado, plateado, caduco. Brácteas involucrales 20.

33. *S. Hollermayeri*.

F'. Bractéolas del cálculo largas, alcanzando al menos hasta la mitad del involuero. Hojas, al menos las adultas, glabrescentes en el haz, discolores.

I. Hojas normalmente enteras (rara vez con algún diente), ovadas, muy densas, contraídas en la base en una porción pecioliforme muy corta, de 10-12 mm de largo, por 6 mm de ancho.

34. *S. mesembryuri*.

I'. Hojas normalmente dentadas (a veces algunas de ellas enteras).

J. Hojas generalmente de menos de 5 mm de anchura. Involuero acampanado, de 10-12 mm de diámetro.

35. *S. portalesianus*.

J'. Hojas de 6-10 mm de ancho. Involuero hemisférico, de 15-20 mm de diámetro.

36. *S. Darwinii*.

26. *Senecio argyreus* Philippi

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 261, 1894. «In Andibus provinciae Valdivia inter Loli et Huechulafquen, nec non ad lacum Lacar prope Maipn legit Otto Philippi». — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 303, 1939.

Iconografía. — Icon. nostr. 23.

Arbustito de 30-50 cm de altura, con tallos ascendentes, ramosos y cubiertos por los restos de las hojas caídas en la parte inferior, con las ramas nuevas densamente seríceo-velludas, cargadas de hojas en su mitad inferior y casi desnudas en la superior. Hojas oblanceolado-lineales, agudas o semiobtusas, atenuadas en la base, enteras en el

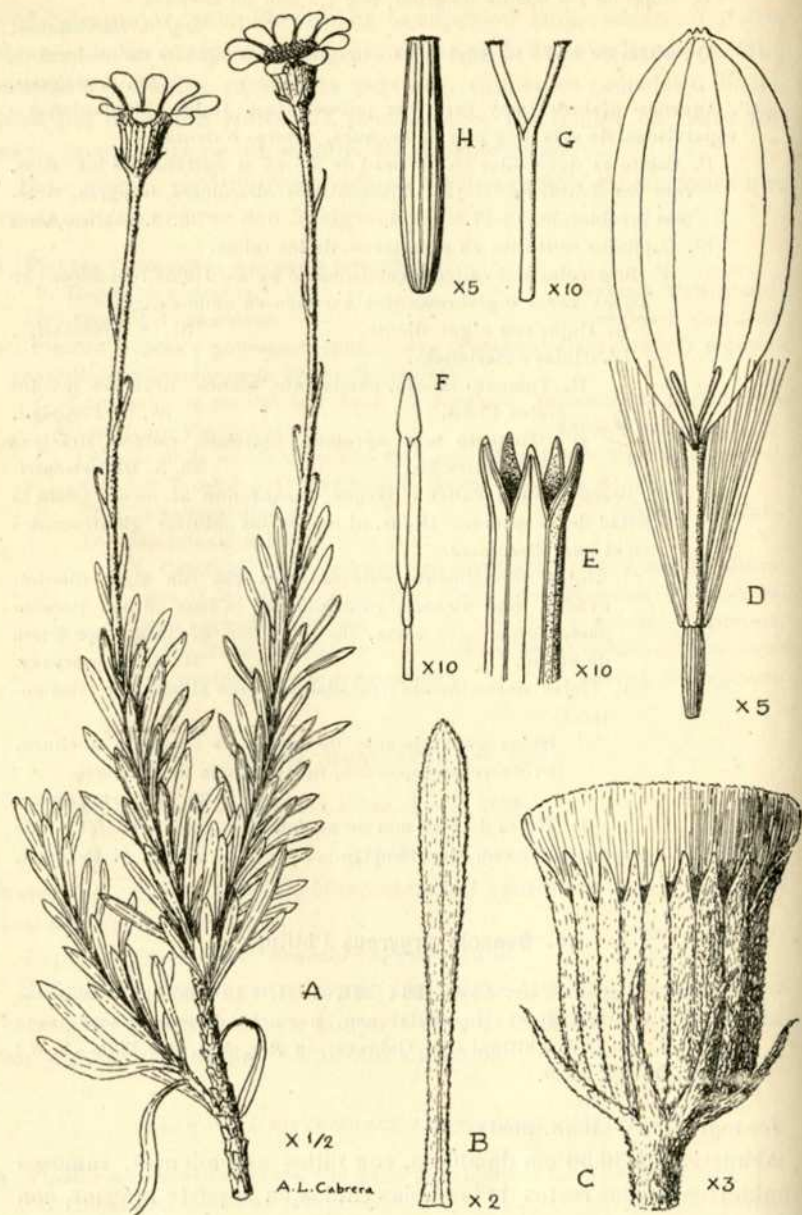


Fig. 23. — *Senecio argyrea* Phil.: A. planta; B. hoja; C. capitulo (sin las ligulas); D. flor marginal; E. detalle de la corola de una flor del disco; F. antera; G. estilo; H. aquenio. (Cabrera y Job 154).

margen, densamente seríceo-velludas en ambas caras, de 35-45 mm de longitud por 3-4 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios en el ápice escapiforme de las ramas que son más o menos engrosadas en su extremo. Involucro acampanado, caliculado, de 10-12 mm de altura, por cerca de 15 mm de diámetro, algo más corto que las flores del disco. Bractéolas del calículo pocas, lineales. Brácteas involucrales alrededor de 20, lineal-oblongas, agudas en el ápice y densamente seríceo-velludas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, liguladas, con tubo de ± 5 mm de largo y lígula elíptica de 10-12 mm de longitud por unos 5 mm de anchura. Flores del disco muy numerosas, hemafroditas, tubulosas, con corola de unos 12 mm de longitud pentalobada en el ápice; lóbulos triangular-lanceolados, de 1 mm o algo más de largo, provistos de nervadura central muy tenue. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros, de 7 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 7-10 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie de la cordillera patagónica que se extiende desde Cautín a Magallanes en Chile y desde Neuquén a Santa Cruz en la República Argentina.

Material estudiado:

ARGENTINA. Neuquén: De Loti a Huechulafquen, leg. O. Philippi (Typus: SAGO.; Isotypi: LP., B.; Fot. Field. Mus. 15521: LP., GH.).

CHILE. Cautín: Lonquimay, Cordillera de las Raíces, leg. A. Burkart, 9553, 2-III-1939 (LP.; SI.); Alto Bio-Bio. Arroyo Paucunto, leg. R. Maldonado, 67, 6-III-1941 (LP.). Aysen: Camino internacional al este de Puerto Aysen, leg. A. Pirion, 3432 et 3490, III-1934 (GH.). — Magallanes: Puerto Prat, Seno de Ultima Esperanza, leg. C. M. Hicken, 33 et 211, 9-II-1904 (SI.); Lago Dickson, leg. A. Donat, 405^a, 30-I-1931 (LP.) et 405, 30-I-1931 (SI.).

Obs. — Según Reiche¹, esta especie sería un sinónimo de *S. phagnaloides* DC. Esta confusión de Reiche se debe, probablemente, a que De Candolle atribuye a *S. phagnaloides* aquenios glabros. En realidad la especie de De Candolle es sólo una forma glabrescente de *S. chilensis*, bien diferente de *S. argyrea* Phil.

Se trata de una planta muy bella, digna de ser cultivada.

¹ En *Anal. Univ. Chile*, 113: 376, 1903, y *Flora de Chile*, 4: 204, 1903.

27. *Senecio sericeonitens* Speg.

Spegazzini, in *Rev. Fac. Agron. y Vet. La Plata*, 3: 537, 1897 (nomen novum pro *S. patagonico* Phil.). — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 305, 1939.

Senecio patagonicus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 23: 468, 1863. «Pampa de Patagonia». — Philippi, in *Linnaea*, 33: 159, 1864. (Non *S. patagonicus* Hook. et Arn.).

Senecio Morenonis O. Kuntze, *Rev. Gen. Plant.* 3(2): 176, 1898. «Patagonia».

Senecio argentatus S. Moore, in *Journ. of Bot.*, 42: 373, 1904. «Pampa, Burmeister Peninsula».

Iconografía. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: fig. 22, 1939. — Icon. nostr. 24.

Arbustito enano, de 10-40 cm de altura, ramoso en la base. Ramas ascendentes, densamente hojosas en la parte inferior y escapiformes en la superior, muy densamente seríceo-velludas. Hojas estrechamente lineales, agudas, enteras, densamente seríceo-velludas en ambas caras, de 25-45 mm de longitud, por 0,7-0,9 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios en el ápice escapiforme de las ramas. Involucro acampanado, casi ecaliculado, de 10-11 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro, poco más corto que las flores del disco. Brácteas involucrales 15-20, lineales, agudas, densamente seríceo-velludas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, liguladas, con tubo de ± 6 mm de largo y lígula elíptica, de unos 12 mm de longitud, por 2,5-3 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 9 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de $\pm 0,6$ mm de longitud, desprovistos de nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de ± 6 mm de longitud. Pappus copioso, blanco, de alrededor de 8 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la estepa patagónica, frecuente desde Neuquén a Santa Cruz en la República Argentina. En Chile sólo ha sido hallada en Aysen.

Material estudiado:

CHILE. Aysen: Región del Río Niriguao, Estancia Baños Nuevos, 700 m s. m., leg. Ilse von Rentzell, 6079, 17-I-1939 (SI.).

ARGENTINA. Santa Cruz: Lago Argentino, Península Burmeister, leg. H. H. Prichard, 1900-1901 (Typus a *S. argentato* S. Moore: BM.; fot. LP.); Patagonia, leg. Moreno (Typus a *S. Morenonis* O. Kuntze: B.; Fot. Field. Mus. 15657: GH., LP.).

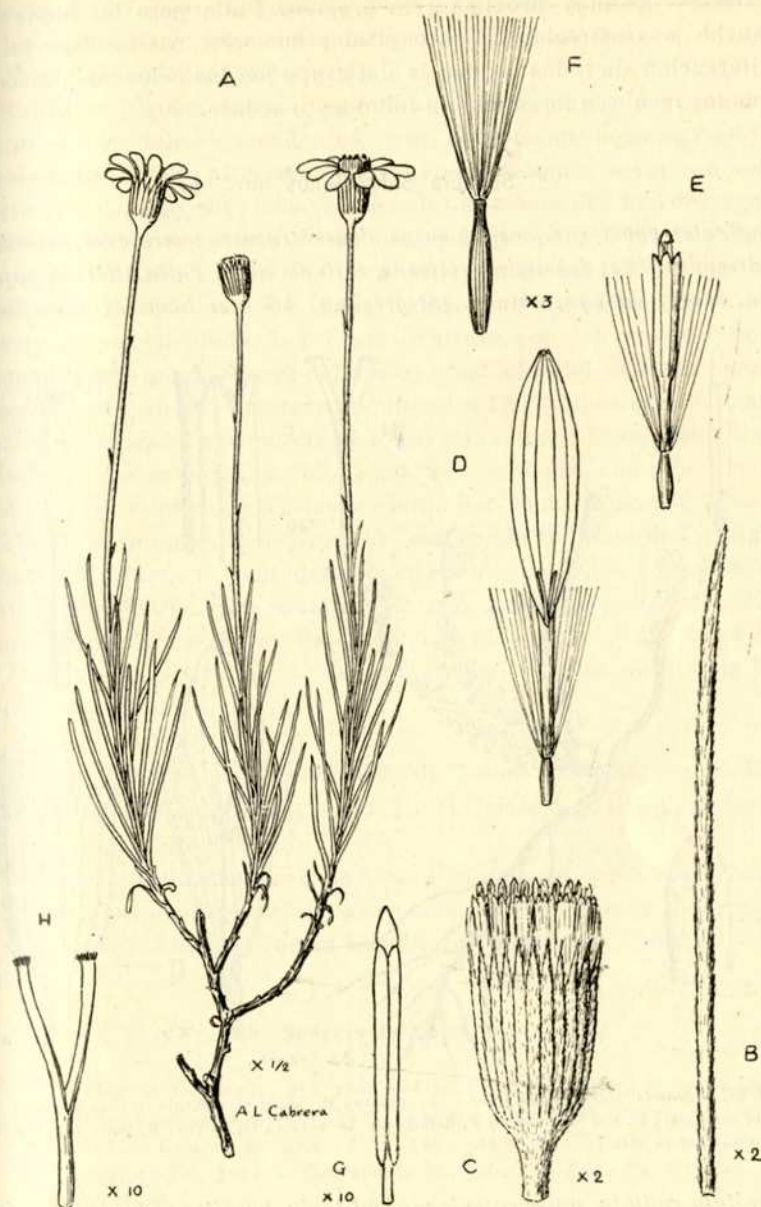


Fig. 24. — *Senecio sericeonitens* Speg.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, aquenio; G, antera; H, parte superior del estilo

Obs. — Es muy próxima a *S. argyreus* Phil., pero las hojas son mucho más estrechas y los capítulos menores. Ambas especies se diferencian de todas las demás del grupo por los pelos malpigiáceos que las recubren formando un indumento sedoso.

28. *Senecio Barrosianus* nov. sp.

Suffrutex pygmaeus, basi ramosus, dense argenteo-tomentosus, caulibus ascendentibus, densissime foliosus, 6-10 cm altis. Folia alterna, patentia, densa, oblonga, obtusa, integerrima, 4-5 mm longa, 1.5 mm lata.

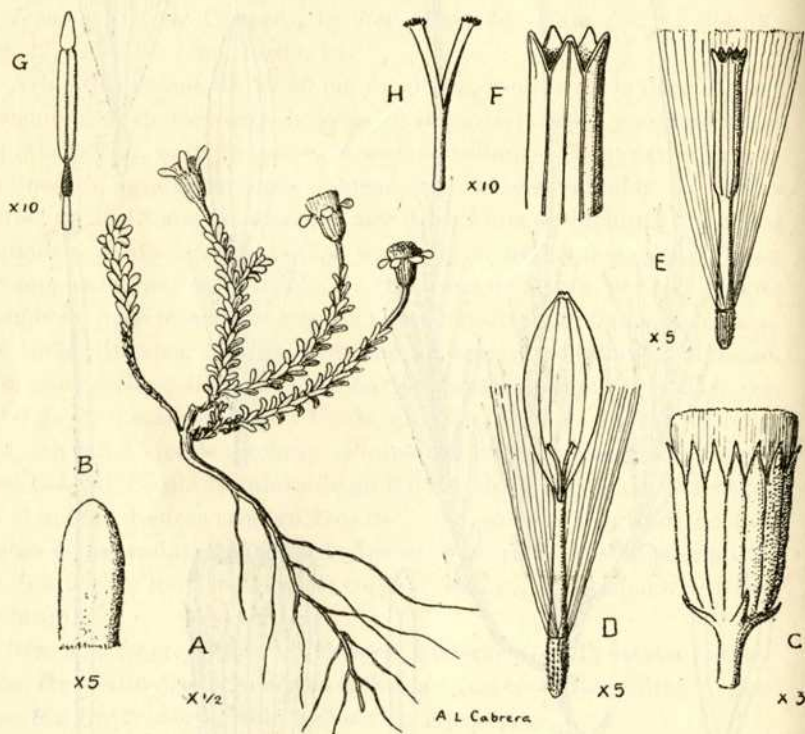


Fig. 25. — *Senecio Barrosianus* Cabr.: A, planta; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, parte superior del estilo. (Barros 478).

Capitula radiata, apice ramulorum solitaria, breviter pedunculata. Involucrum campanulatum, calyculatum, 6-7 mm altum, ca. 6 mm crassum, quam flores disci brevius; bracteolis calyculi paucis, brevissimis; bracteis involucri 12-14, linearibus, tomentosis. Flores lutei, dimorphi,

marginales 5-7, feminei, ligulati; flores disci multi, hermaphroditi tubulosi. Achaenia breviter sericeo-pubescentia. Pappus albus.

Iconografía. — Icon. nostr. 25.

Sufrutice pigmeo, ramoso en la base, apretadamente argenteo-tomentoso, con tallos ascendentes, muy densamente hojosos, de 6-10 cm de altura. Hojas alternas, abiertas casi en ángulo recto con respecto al tallo, muy próximas (entrenudos de menos de 1 mm de largo), oblongas, obtusas, enteras, de 4-5 mm de largo, por 1,5 mm de ancho. Capítulos radiados, solitarios en el extremo de las ramas sobre un pedúnculo de 8-15 mm de largo, desprovisto de hojas. Involucro acampanado, caliculado, de 6-7 mm de altura, por $\pm$ 6 mm de diámetro, más corto que las flores del disco; bractéolas del calículo pocas, lineales, muy cortas; brácteas involucrales 12-14, lineales, acuminadas en el ápice, densamente tomentosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 5-7, femeninas, liguladas, con tubo de 3,5 mm y lígula elíptica de 5,5 mm de largo por 2 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice; dientes triangulares de 0,5 mm de largo, con nervadura central. Aquenios costados, cortamente sericeo-pubescentes. Pappus copioso, blanco, de 7,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las cordilleras de Curicó, en el centro de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Talca: Curicó, cordillera de Lomas Blancas, leg. E. Barros, 214 et 478, 1-II-1928 (Cotypí: LP.); Curicó, leg. Claude-Joseph, 5620 et 5635, I-1928 (US.).

Obs. — Especie muy próxima a *S. chilensis* Less., pero menor, con hojas muy pequeñas y capítulos menores. La denomino en homenaje a su colector, el señor Ernesto Barros, de Concepción, Chile.

29. *Senecio chilensis* Less.

Lessing, in *Linnaea* 6: 248, 1831. « Chile: pr. Talcaguano ». — De Candolle, *Prodromus*, 6: 415, 1837. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 162, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 374, 1903: et *Flora de Chile*, 4: 202, 1903. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 303, 1939.

Senecio linearifolius Colla, in *Mem. Accad. Sc. di Torino* 38: 31, 1833.

Senecio phagnaloides De Candolle, *Prodromus*, 6: 415, 1837. « in Chili (Née!) ad Conceptionis urbem (d'Urv.!) ». — Remy, in *loc. cit.*: 163.

— Reiche, in *loc. cit.*: 376 et 204.

Senecio argenteus Kunze, ex De Candolle, in *loc. cit.*: 415. «in Chili (Née!), prov. australium arenosis ac rupestribus ad Antuco (Poepp.!), in petrosus secus flum. Cachagnal prope Rancagua (Bert. ! n. 620); in Andibus Talcaregné (Cl. Gay !)». — Remy, in *loc. cit.*: 167.

Cineraria tillandsiaefolia Poepp., ex De Candolle, in *loc. cit.* (pro synonym. *S. argentei* Kunze).

Senecio tillandsiaefolius Poepp., ex De Candolle, in *loc. cit.* (pro synonym. *S. argentei* Kunze).

Senecio gummifer Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. Bot.*, 3: 331, 1841 (pro synonym. *S. phagnaloidis* DC.).

Iconografía. — Colla, in *Mem. Accad. Sc. di Torino*, 38: tab. 29, 1833. — Icon. nostr. 26.

Sufrutice de 15-25 cm de altura, con raíces profundas y tallos ascendentes, plateado-tomentosos, ramosos en la base y luego simples o poco divididos, densamente hojosos en la parte inferior y desnudos en la superior, monocéfalos. Hojas sésiles, lineales, obtusas o semi-agudas en el ápice, enteras y más o menos revolutas en el margen, densamente plateado-tomentosas en ambas caras, de 15-30 mm de longitud (rara vez más), por 1-1,5 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios en el ápice del tallo. Involucro acampanado, casi desprovisto de cálculo, de 7-10 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro; brácteas involucrales cerca de 20, lineales, agudas y peniciladas en el ápice y argenteo-tomentosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales liguladas, femeninas, con tubo de ± 5 mm de largo y lígula elíptica de ± 10 mm de longitud, por 2,5 mm de anchura. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosa de 8 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,75 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, algo atenuados en los extremos, costados, con varias filas de cortas papilas blancas fácilmente caducas, de ± 5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 10 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie frecuente en el centro y sur de Chile, desde Valparaíso a Llanquihue, y en la cordillera patagónica de Neuquén y Río Negro en la República Argentina. Vegeta en suelos arenosos o volcánicos.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Valle del Clarillo, cerca de Puente Alto, 100 m s. m., leg. C. et G. Grandjot, XI-1933 (GH.); La Obra, leg. G. Looser, 1314, 19-IX-1930 (GH.; LP.); Río Yeso, Romaral, 1850 m s. m., leg. W. Biese, 8-XI-1944 (LIL.); confluencia de los ríos Maipo y Clarillo,

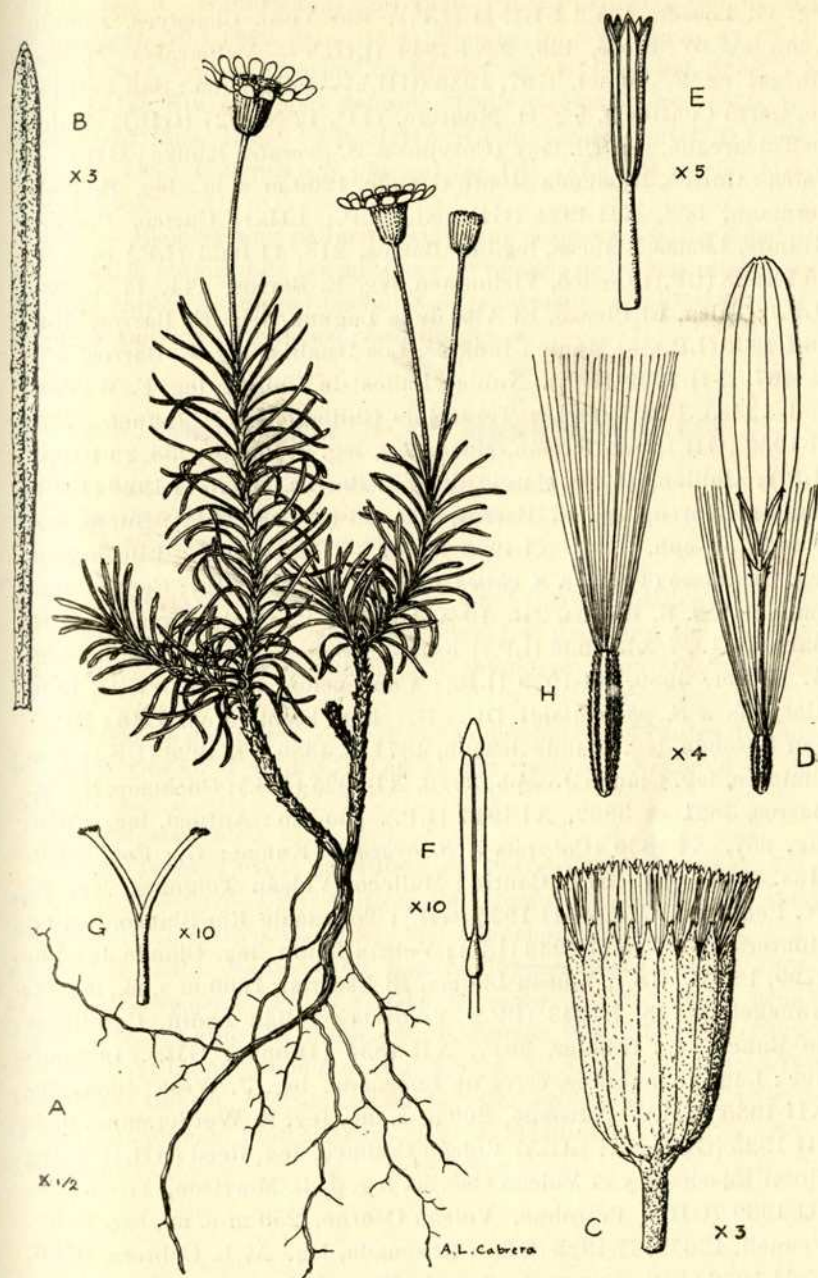


Fig. 26. — *Senecio chilensis* Less.: A, planta; B, hoja; C, capitulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, corola de una flor del disco; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio. (Cabrera 3706).

leg. G. Looser, 4382, 1-I-1941 (LP.); Río Yeso, Chacayes, 1600 m s. m., leg. W. Biese, 125, 9-XI-1944 (LIL.). — Valparaíso : Marga-Marga, leg. F. Jaffuel, 3707, 1936 (GH.). — Colchagua : San Fernando, Cerro Centinela, leg. G. Montero, 111^a, 12-X-1927 (GH.); Andes de Talcaleguén, leg. Cl. Gay (Cotypus a *S. argenteo* Kunze : GH.). — Talca : Curicó, Hacienda Monte Grande, 1200 m s. m., leg. E. Werdermann, 553, XII-1924 (GH.; SI.; LP.; LIL.); Curicó, Potrero Grande, Lomas Blancas, leg. E. Barros, 218, II-1923 (LP.) et 231, 30-I-1928 (LP.); Curicó, Vichuquén, leg. E. Barros, 444, 17-X-1938 (LP.); Talca, El Picazo, El Alto de la Laguna, leg. E. Barros, 459, 26-I-1939 (LP.). — Maule : Linares, Los Huallís, leg. E. Barros, 459 et 467, 2-II-1939 (LP.). Ñuble : Baños de Chillán, leg. F. W. Pennell, 12363, I-1925 (GH.); Termas de Chillán, leg. F. Jaffuel, 2715, II-1933 (GH.); San Fabián, Mariposas, leg. E. Barros, 238, 29-I-1932 (LP.); Chillán, Cerro Merejo, leg. E. Barros, 239, 5-II-1926 (LP.); Chillán, Bureo, leg. E. Barros, 262, 23-IX-1933 (LP.); Bureo, leg. Claude Joseph, 3492, XI-1926 (US.). — Concepción : Talcahuano, leg. Chamisso (Typus a *S. chilensi* Less. : B.; fot. LP.); Cerro Cayumangui, leg. E. Barros, 245, 10-XII-1936 (LP.); Talcamavida, leg. E. Barros, 249, 7-XII-1936 (LP.); Fundo Valencia, Monte Aguila, leg. G. Looser, 3989, XI-1939 (LP.); Concepción, leg. D'Urville, 1826 (Cotypus a *S. phagnaloidi* DC. : G.; Fot. Field. Mus. 8246 : LP.); San Rosendo, leg. Claude Joseph, 4371 et 4380, IX-1926 (US.); Nacimiento, leg. Claude Joseph, 3912, XI-1925 (US.); Cochemú, leg. E. Barros, 3821 et 3822, XI-1944 (LP.). Bio-Bio : Antuco, leg. Poepig, 657, XI-1830 (Cotypus a *S. argenteo* Kunze : G.; Fot. Field. Mus. 8228 : GH., SI.). Cautín : Malleco, Volcán Tolguaca, leg. F. W. Pennell, 12771, 24-II-1925 (GH.); Termas de Río Blanco, leg. G. Montero, 2681, 15-II-1936 (LP.); Volcán Lami, leg. Claude Joseph, 5799, I-1931 (US.); Volcán Llama, El Escorial, 1600 m s. m., leg. H. Gunckel, 14748, I-1943 (LP.). Valdivia : Pillán Leufú, Cordillera de Ranco, leg. Lechler, 3017, XII-1854 (Dibujo : GH.). Llanquihue : Lago Llanquihue, cerca de Ensenada, leg. J. West, 4684, 10-XII-1935 (GH.); Petrohue, 200 m s. m., leg. E. Werdermann, 674, III-1925 (GH.; SI.; LIL.); Volcán Calbuco, leg. Reed (GH.); entre Hotel Ensenada y el Volcán Osorno, leg. J. L. Morrison, 17556, 20-III-1939 (GH.); Petrohue, Volcán Osorno, 250 m s. m., leg. F. W. Pennell, 12639, II-1925 (GH.); Ensenada, leg. A. L. Cabrera, 3706, 15-II-1936 (LP.); Ensenada, leg. A. Westphal, 355, 1-II-1932 (LP.); Volcán Osorno, 1000 m s. m., leg. A. Pfister, 590, II-1933 (LP.); Ca-

yutué, leg. C. Hoffmann, 25-I-1930 (LP.); Pie del Osorno, leg. K. Wolfthügel, 10-I-1922 (SI.); Casa Pangue, leg. Shannon, 41, XII-1926 (US.); Volcán Osorno, La Picada, leg. H. Gunckel, 9358, XI-1939 (LIL.). Sin localidad definida : Chile, leg. Bertero, 1830 (B.; Fot. Field. Mus. 15549 : LP., GH.); Chile, leg. Gay (GH.); Chile, leg. Née, 1813 (Cotypus a *S. phagnaloidi* DC. : G.; Fot. Field. Mus. 8246 : LP.).

Obs. — Especie muy polimorfa en lo que respecta a la densidad de las hojas, la longitud de las mismas y el tamaño de los capítulos, pero siempre caracterizada por las hojas estrechamente lineales, generalmente obtusas, y el tomento plateado denso.

29 a. *Senecio chilensis* Less. var. *argophyllus* (Phil.) Cabr.

Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1 : 391, 1936.

Senecio argophyllus Philippi, in *Linnaea*, 28 : 747, 1856. « In Andibus dep. Linares reperit orn. Germain ».

Se diferencia de la variedad típica por el tomento blanco más denso y persistente, y por las hojas más cortas y anchas, de 1,5-2 cm de largo, por 1-2 mm de ancho. El involuero tiene 10-12 mm de altura.

Distribución geográfica. — Vive en las montañas del centro de Chile, desde Curicó a Cautín, y en el Territorio de Neuquén en la Argentina.

Material estudiado :

CHILE. Talca : Curicó, Cordillera de Potrero Grande, leg. E. Barros, 230, 30-I-1928 (LP.); Curicó, Los Queñes, leg. E. Barros, 456, 9-I-1939 (LP.); Curicó, Cordillera del Planchón, leg. E. Barros, 473, 17-II-1939 (LP.). Maule : Cordillera de Linares, leg. Germain, 1856 (Typus a *S. argophyllo* Phil. : SAGO.; *Isotypus* : B.; Fot. Field. Mus. 15519 : LP.). Ñuble : El Roble, leg. E. Barros, 220, 3-II-1929 (LP.); Termas de Chillán, 2000 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3611, 5-II-1936 (LP.). Cautín : Volcán Llama, leg. Claude-Joseph, 3085, I-1925 (US.); Lonquimay, Punta Negra, leg. A. Hollermayer, 837 a, III-1940 (LP.).

30. *Senecio phylicaeifolius* Poeppig ex DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 415, 1837. «In Chili austr. scopulosis montanis ad Pico de Pilque alt. 7000 ped., in Andibus de Antuco». — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 161, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 376, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 204, 1903.

Cineraria phylicaeifolia Poepp. ex De Candolle, in *loc. cit.* (Pro synon.).

Iconografía. — Icon. nostr.: 27.

Sufrutice de 30-50 cm de altura, con tallos leñosos en la parte inferior, desde donde nacen ramas erectas o ascendentes, no ramificadas, más o menos densamente albo-tomentosas, densamente hojosas en la parte inferior y casi desnudas cerca del ápice, donde terminan en un laxo corimbo formado por 2-5 capítulos, raramente monocéfalos. Hojas alternas, sésiles, oblongas u oblongo-lineales, agudas en el ápice y levemente atenuadas en la base, enteras en el margen, donde son ligeramente revolutas, glabras o a lo más algo aracnoideas en el haz y densamente albo-tomentosas en el envés, de 20-40 mm de longitud, por 3-5 mm de anchura. Capítulos largamente pedunculados, con pedúnculos lanuginosos, bracteolados, de 20-35 mm de longitud, radiados. Involucro acampanado, caliculado, de 7 mm de altura, por $\pm$ 8 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales, lanosas. Brácteas involucrales de 12-17, lanceoladas, acuminadas en el ápice, peniciladas, laxamente lanoso-tomentosas en el dorso, más cortas que las flores del disco. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 8-12, femeninas, liguladas, con lígula oblonga, de $\pm$ 10 mm de longitud, por 2 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa pentadentada en el limbo, de 8 mm de longitud (lóbulos de 0,75 mm de largo). Ramas del estilo delgadas, truncadas y con un manojito de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, estriados, glabros, de 5,5 mm de longitud. Pappus copioso, blanco, de 8 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas del sur de Chile, desde Ñuble a Cautín.

Material estudiado:

CHILE. Ñuble: Termas de Chillán, leg. Fl. Ruiz, II-1935 (LP.). Bio-Bio: Pico de Pilque, Andes de Antuco, leg. Poeppig, 829 (Isotipus: GH.; Fot. Field. Mus. 8247: LP.); Cordillera de Bio-Bio, Quilleco, Cerro del Padre, leg. E. Barros, 512, 11-II-1939 (LP.); Antuco, Cerro Pilque, leg. E. Barros, 258, 18-II-1938 (LP.). Malleco:

Río Quino, leg. O. Kuntze, 17-II-1892 (US.). Cautín: Termas de Tolhuaca, leg. G. Montero, 2189, 20-II-1935 (GH.); Termas de Río Blan-

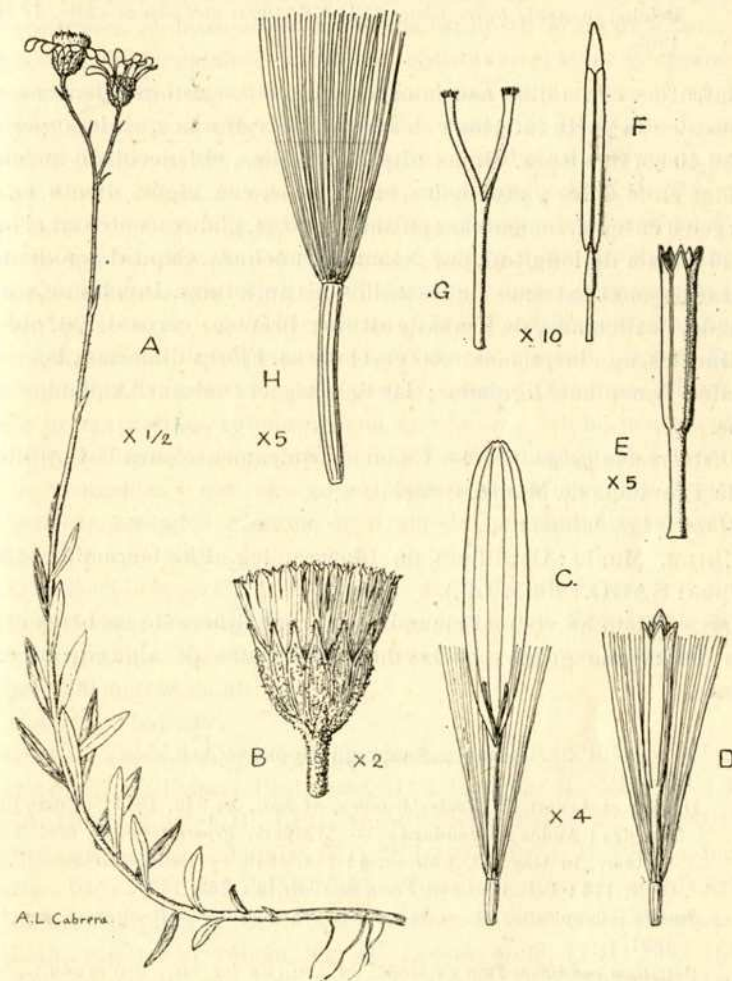


Fig. 27. — *Senecio phylicaeifolius* Poepp.: A, planta; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, corola de la flor del disco; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Barros 512).

co, 1130 m s. m., leg. G. Montero, 2683, 16-II-1936 (LP.); Termas de Río Blanco, Baño El Toro, leg. G. Montero, 3406, 28-I-1938 (LP.).

31. *Senecio subdentatus* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 28: 748, 1856. « In Andibus depart. Linares ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 376, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 204, 1903.

Sufrútice con tallos ascendentes, incano-tomentosos, densamente hojosos en la parte inferior y desnudos, escapiformes, en la superior, de 30-40 cm de altura. Hojas alternas, sésiles, oblanceolado-lineales, agudas en el ápice y atenuadas en la base, con algún diente en el margen o enteras, tomentosas en ambas caras, glabrescentes en el haz, de 20-30 mm de longitud, por 2-4 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios en el extremo de los tallos escapiformes. Involucro acampanado, ecaliculado, de 6 mm de altura; brácteas cerca de 20, oblongo-lineales, agudas, tomentosas en el dorso. Flores dimorfas; las marginales femeninas, liguladas; las del disco tubulosas. Aquenios glabros.

Distribución geográfica. — Conocida únicamente para la Cordillera de la Provincia de Maule, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Maule: Cordillera de Linares, leg. Ph. Germain, I-1856 (Typus: SAGO.; Fot.: LP.).

Obs. — Sólo he visto el ejemplar tipo, que difiere de las otras especies del mismo grupo por las hojas provistas de alguno que otro diente.

32. *Senecio Poeppigii* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 342, 1841. « Cerro de la Polcura; Andes of Mendoza ». — Walpers, *Repertorium*, 2: 658, 1843. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 138, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 191, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 263, 1905. *Senecio micropifolius* β . *monocephalus* De Candolle, *Prodrum*, 6: 413, 1837.

Calceitium candidum Don ex Hook. et Arn., in *loc. cit.* (Pro synon.).

Senecio dealbatus Philippi, in *Linnaea*, 28: 747, 1856. « In monte circa 5000 pedes alto inter lacus Todos los Santos et Nahuelhuapi detexit el. Dr. Fr. Fonk ». — Reiche, in *loc. cit.*; 113: 375 et 203. — Cabrera in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 304, 1939.

Senecio Williamsii Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 246, 1894. « In Andibus provinciae Talca loco dicto Blanquillo ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 377, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 205, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 28.

Sufrútice densamente ramoso en la base, con tallos ascendentes, albo-tomentosos, densamente hojosos en la parte inferior y desnudos, escapiformes, en la superior, monocéfalos, de 10-30 cm de altura. Hojas sésiles, oblanceolado-espatuladas, obtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base, enteras y más o menos revolutas en el margen, densamente albo-tomentosas en ambas caras, de 10-20 mm de longitud por 2,5-5 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios en el ápice de los tallos. Involucro acampanado, caliculado, de 7 mm de altura, por ± 10 mm de diámetro, más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas del involucro 15-16, oblongo-lineales, agudas y peniciladas en el ápice, densamente albo-tomentosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 10-12, femeninas, liguladas, con tubo de 4-5 mm de largo y ligula oblonga de 8-9 mm de longitud, por 2,5-3 mm de anchura. Flores del disco hermafroditas, tubulosas, con corola de ± 8 mm, pentadentada en el ápice: dientes lanceolados, de 0,7 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 6 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de unos 8 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie de la Cordillera austral, desde Talca a Llanquihue en Chile, y en Neuquén y Río Negro en la República Argentina. Vegeta en suelos arenosos o rocosos, entre los 1300 y los 2000 metros de altitud.

Material estudiado:

CHILE. Talca: Cordillera de Talca, leg. F. Philippi, II-1879 (Typus a *S. Williamsii* Phil.: SAGO.; Isotipi: B., SL., LP.; Fot. Field. Mus. 15794: GH., LP.); Cordillera de Talca, El Picazo, Alto de la Laguna, leg. E. Barros, 511, 26-I-1939 (LP.); El Picazo, leg. E. Barros, 517, 26-I-1939 (LP.). Ñuble: Termas de Chillán, cerros áridos a 2000 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3603, 4-II-1936 (LP.); Termas de Chillán, camino al volcán, leg. G. Looser, 4398, 11-III-1941 (LP.); Termas de Chillán, leg. Fl. Ruiz, 25-I-1934, 28-II-1934 et II-1935 (LP.); Termas de Chillán, leg. J. Jaspa, I-1935 (LP.); Termas de Chillán, leg. F. Jaffuel, 3807, II-1937 (GH.); Termas de Chillán, leg. F. Jaffuel, 2721, II-1933 (GH.); Termas de Chillán, leg. F. C. Deltor, 2092, 15-II-1931 (GH.). Bio-Bio: Cerro de la Polcura, leg. Gillies, 46 (Typus a *S. Poeppigii* Hook. et Arn.: K.; fot. LP., GH.); Andes de Antuco, Pico de Pilque, leg. Poeppig, 191 (Typus a *S. micropifolius* β . *monocephalus* DC.: M.; Fot. Field. Mus. 20726: LP.; fragm.

et icon. GH.). Malleco: Volcán Tolguaca, leg. F. W. Pennell, 12793, 24-II-1925 (GH.). Cautín: Lonquimay, 1400 m s. m., leg. A. Hollermayer, 837, III-1940 (LP.); Lonquimay, Cumbre de la Cordillera de

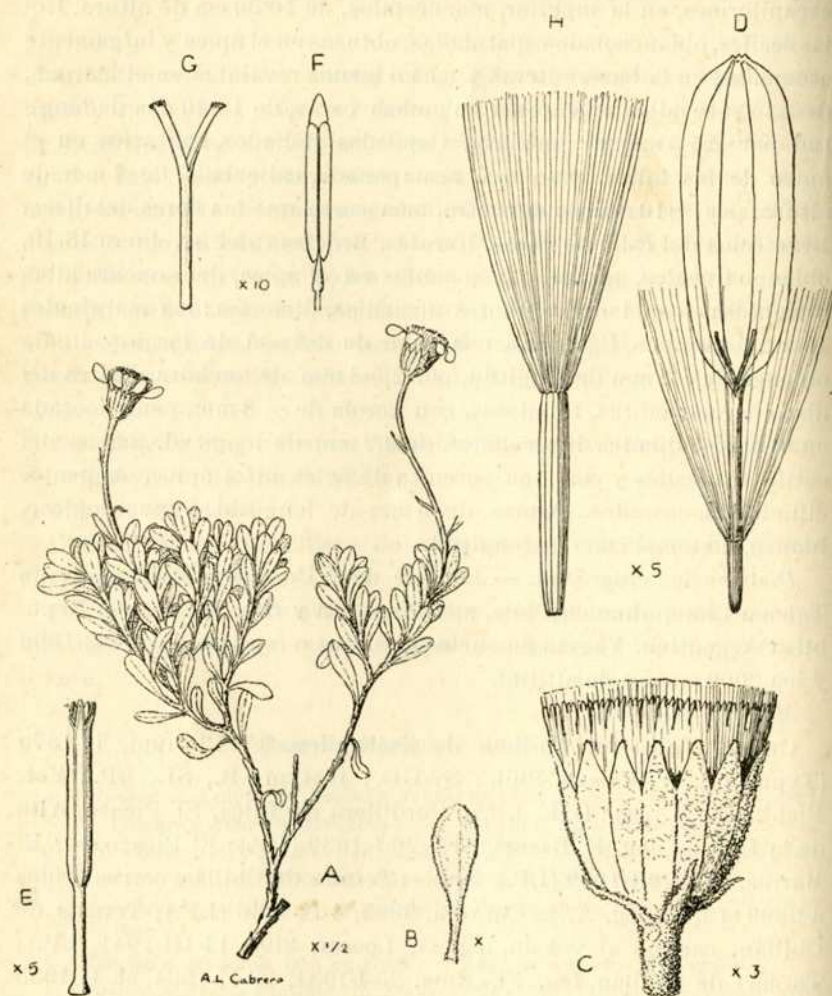


Fig. 28. — *Senecio Poeppigii* Hook. et Arn.: A, planta; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, corola de una flor del disco; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Hollermayer 837).

las Raíces, leg. A. Burkart, 9549, 2-III-1939 (LP., SI.); Volcán Llaima, 2000 m s. m., leg. A. Hollermayer, 420, 11-I-1937 (LP.); Volcán Llaima, 1300 m s. m., leg. E. Werdermann, 1265, II-1927 (GH.; SI.);

LIL.); Volcán Llaima, leg. H. Gunkel, 12297, I-1942 (LP., LIL.); Volcán Villarica, leg. Claude-Joseph, 5866, I-1931 (US.); Termas de Río Blanco, leg. G. Montero, 2054, 9-I-1935 (LP.); et 2674, 14-II-1936 (LP.). Valdivia: Volcán Villarica, leg. E. Barros, 211, 8-1931 (LP.); Volcán Villarica, 1300 m s. m., leg. A. Pfister, V-1, II-1935 (LP.). Llanquihue: Cerro del 12 de Febrero, 1500 m s. m., leg. F. Fonk (Typus a *S. dealbato* Phil.: SAGO.; Isotypus: LP.).

Obs. — Esta especie fué descripta como de capítulos discoideos por Hooker y Arnott, dándose como localidad típica: «Cerro de la Polcura, Andes of Mendoza». Los autores la suponían igual a *S. micropifolius* β . *monocephalus* De Candolle. Afortunadamente he podido conseguir fotografías de ambos tipos y cerciorarme de que, en efecto, se trata de una misma especie. Por otra parte, el Cerro de la Polcura no está en la Provincia de Mendoza, sino en la Cordillera de la Provincia de Bio-Bio, en Chile, muy cerca del Volcán de Antuco, donde fué coleccionado el tipo de *S. micropifolius* β . *monocephalus* DC.

La fotografía del ejemplar de Poeppig, número 191 (Diario: 873) mencionado por De Candolle como tipo de *S. micropifolius* β . *monocephalus*, permite notar que uno de los capítulos tiene flores liguladas, carácter que no puede observarse en los otros, tal vez por estar muy evolucionados. Tampoco hay flores liguladas en el tipo de *S. Poeppigii*, pero este ejemplar tiene capítulos ya casi fructificados, que probablemente habían perdido ya las ligulas.

Con esta planta coinciden muy bien *S. dealbatus* Phil. y *S. Williamsii* Phil., el primero idéntico a *S. Poeppigii* Hook. et Arn., y el segundo algo más robusto, pero indudablemente conoespecífico. El ejemplar dibujado (Hollermayer 837), es casi idéntico al tipo de *S. Poeppigii* H. et A.

33. *Senecio Hollermayeri* Cabr.

Cabrera, in *Not. Prel. Mus. La Plata*, 3: 119, 1934. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 304, 1939.

Senecio vulcanicus Philippi, in *Linnaea*, 28: 746, 1856. «In vulcano Pise, alias de Osorno dicto Februario 1852 legi». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 380, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 208, 1903 (Non *S. vulcanicus* Boissier, 1849).

Iconografía. — Icon. nostr.: 29.

Sufrutice bajo, ramoso en la base, de 15-35 cm de altura, con tallos ascendentes, monocéfalos, glabros o con un tomento plateado, apretado y fácilmente caduco, cubiertos por los restos de las hojas caídas

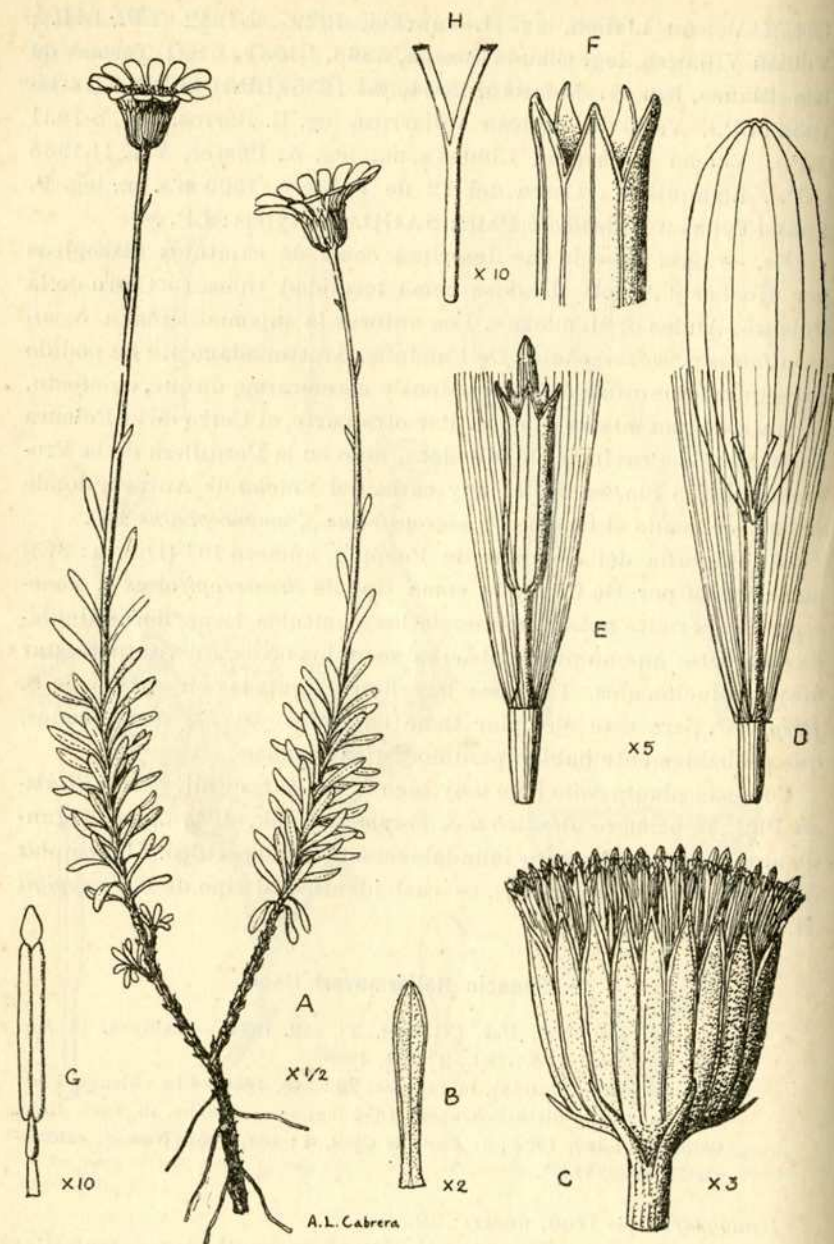


Fig. 29. — *Senecio Hollermayeri* Cabr.: A, planta; B, hoja; C, capitulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo. (Werdermann 662).

en la base, densamente hojosos en la parte inferior y casi desnudos, escapiformes, en la superior. Hojas alternas, sésiles, oblanceolado-espatuladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base, enteras en el margen, cubiertas en ambas caras por un delgado tomento plateado muy compacto y fácilmente caduco, de 15-25 mm de largo, por 2,5-5 mm de ancho. Capítulos radiados, solitarios en los ápices de los tallos. Involucro acampanado, caliculado, de 8-10 mm de altura por 10-12 mm de diámetro, algo más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales alrededor de 20, oblongo-lineales, agudas, subtomentosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 12-14, femeninas, liguladas, con tubo de 5-6 mm y lígula elíptica, de 10-11 mm de longitud, por 3-4 mm de anchura. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 9 mm, cortamente pentálobada en el ápice: lóbulos triangulares, agudos, de 1 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 6-7 mm de longitud. Pappus blanco, de 9,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas del sur de Chile, desde Cautín a Llanquihue, y de las regiones limítrofes de la Argentina. Es muy afín a *S. chilensis* Less., del que difiere por los aquenios glabros y las hojas más anchas, y a *S. argyreus* Phil., que tiene indumento sericeo-pubescente.

Material estudiado:

CHILE. Cautín: Volcán Llaima, 1200 m s. m., leg. E. Werdermann, 1262, II-1927 (GH., SI., LP., LIL.); Volcán Villarrica, 1200 m s. m., leg. A. Hollermayer, 499 b, 8 III-1933 (LP.); Volcán Villarrica, 1300 m s. m., leg. A. Pfister, V-5, II-1935 (LP.); Volcán Villarrica, leg. E. Barros, 209, 8-I-1931 (LP.); Volcán Villarrica, leg. A. Oyarzún, 7-II-1934 (LP.); Volcán Llaima 1700 m s. m. leg. H. Gunckel, 14010, 1-1943 (LP.; LIL.). Llanquihue: Volcán Yates, 1400 m s. m., leg. E. Werdermann, 662, III-1925 (GH.; LP.; LIL.); Cochamó, Volcán Yates, leg. E. Barros, 3130, 1-II-1944 (LP.); Volcán Osorno, leg. C. Juliet, 1872 (SAGO.; LP.; SI.).

Obs. — La determinación se ha hecho en base a un ejemplar de la localidad típica determinado por Philippi como *S. vulcanicus*. No he visto el tipo.

34. *Senecio mesembrynus* Cabr.

Cabrera, in *Not. Prel. Mus. La Plata*, 3: 119, 1934 (nom. nov. pro *S. Bakeri* Reiche).

Senecio Bakeri Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 377, 1903. « En la Patagonia occidental (Río Baker) »; et *Flora de Chile*, 4: 205, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 30.

Sufrútice de 10-15 cm de altura, ramoso, densamente albo-tomentoso. Ramas ascendentes, cubiertas de hojas apretadas hasta cerca del ápice. Hojas muy densas (entrenudos de ± 1 mm de largo), sésiles, ovadas, obtusas, acuminadas en el ápice y contraídas en la base, enteras o raramente con algún diente en el margen, las viejas glabrescentes en el haz, de 10-12 mm de largo, por ± 6 mm de ancho. Capítulos radiados, solitarios en los ápices de las ramitas sobre pedúnculos cortos (de 1-3 cm). Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 9-10 mm de altura, por ± 12 mm de diámetro; bractéolas del calículo lineales, densamente tomentosas, casi tan largas como las brácteas involucrales; éstas 16-20, lineal-lanceoladas, acuminadas, lanuginosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales ± 12 , femeninas, liguladas, con tubo de 4,5 mm de largo y ligula elíptica, tridentada en el ápice, de 6 mm de longitud, por 2-2,5 mm de anchura. Flores del disco hermafroditas, tubulosas, con corola de 8 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,7 mm de longitud, con nervadura central tenue. Ramas del estilo truncadas en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 4 mm de largo. Pappus copioso, blanco, de 5-7,5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas del sur de Chile: Río Baker, Isla Diego de Almagro.

Material estudiado:

CHILE. Aysen: Río Baker, leg. Hambleton (Isotypus: SI.; LP.). Magallanes: Isla Diego de Almagro, leg. W. Biese, 1717, 23-IV-1945 (LIL.).

Obs. — Especie afín a *S. littoralis* Gaud., de las Islas Malvinas, que tiene hojas oblanceoladas, atenuadas en la base en pseudopetiole. Próximo también a *S. portalesianus* y *S. Darwinii*, con hojas normalmente dentadas. Estas cuatro especies forman un grupo muy uniforme, con calículo muy desarrollado y hojas adultas discolores.

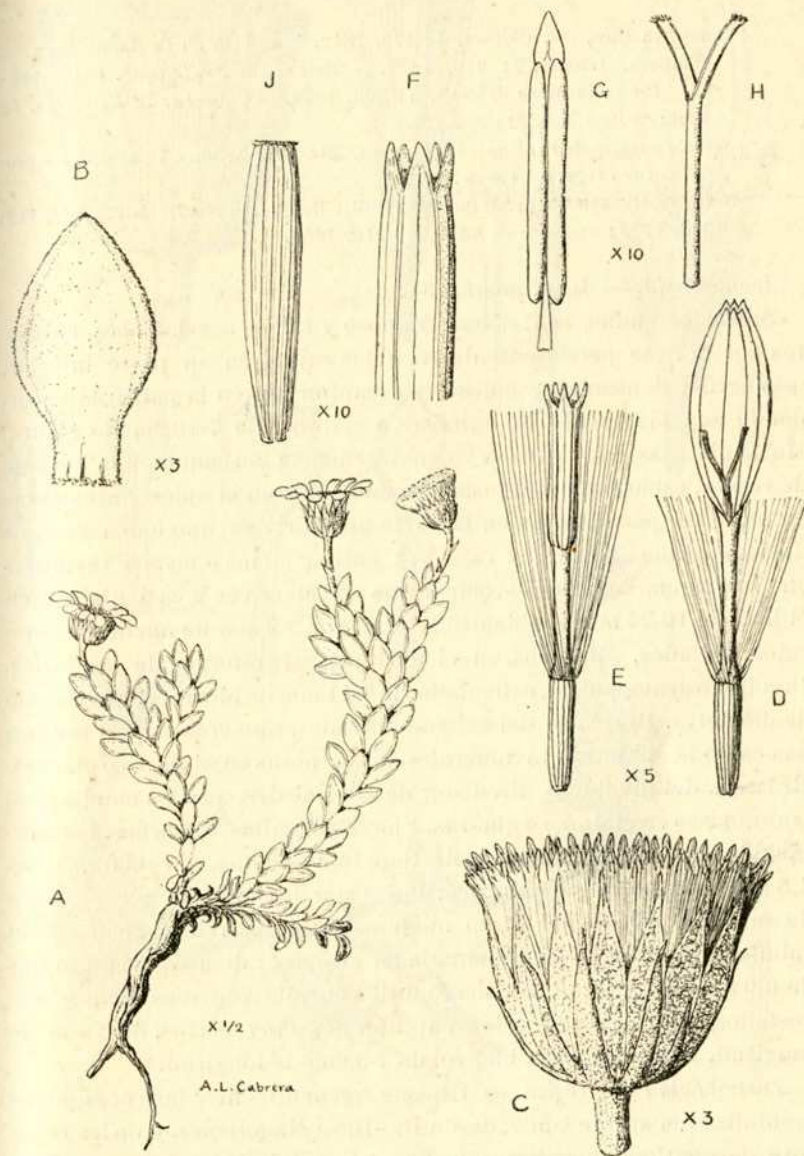


Fig. 30. — *Senecio mesembrynus* Cabr.: A, planta; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo; J, aquenio. (Hambleton s. n.).

35. *Senecio portalesianus* Remy

Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 175, 1849, « Se cría en la República ». — Walpers, *Annales*, 2: 916, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 375, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 203, 1903. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 302, 1939.

Senecio antucensis Philippi, in *Linnaea*, 28: 747, 1856. « In uliginosis prope Antuco legit cl. Gay ».

Senecio polyphyllus var. *antucensis* (Phil.) Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 382, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 210, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 31.

Sufrútice enano, con rizoma ramoso y tallos ascendentes, cubiertos por la base persistente de las hojas caídas en su parte inferior, más arriba densamente hojosos y escapiformes en la parte superior, donde son laxamente lanuginosos o glabros, de 7-10 cm de altura. Hojas alternas, muy densas y con frecuencia formando una especie de roseta, espatuladas, obtusas o semiagudas en el ápice y atenuadas en una base pecioliforme en la parte inferior, con uno o dos gruesos dientes a cada lado (muy rara vez enteras), más o menos revolutas en el margen, lanuginoso-tomentosas en el envés y casi glabras en el haz, de 10-20 mm de longitud total, por 2-8 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios en el extremo escapiforme de los tallos. Involucro acampanado, caliculado, de 9-11 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro. Bratéolas del cálculo lineales, numerosas, casi tan largas como las brácteas involucrales, lanuginosas en el dorso o glabras. Brácteas del involucro alrededor de 20, lineales, agudas en el ápice, lanuginosas en el dorso o glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, en número de 10 a 14, liguladas, con tubo de unos 4,5 mm de largo y lígula elíptica, de 7-8 mm de longitud, por $\pm 3,5$ mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de ± 8 mm, pentadentada en el ápice; dientes triangulares de 0,6 mm de longitud, sin nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros o con pelos papiliformes muy cortos, de 4 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 7-8 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie frecuente entre las rocas de las montañas del sur de Chile, desde Bio-Bío a Magallanes, y de los territorios argentinos inmediatos de Neuquén y Río Negro. Vegeta entre los 1500 y los 2500 m de altitud.

Material estudiado:

CHILE. Bio-Bío: Andes de Antuco, leg. Cl. Gay, 632, 1839 (Ty-

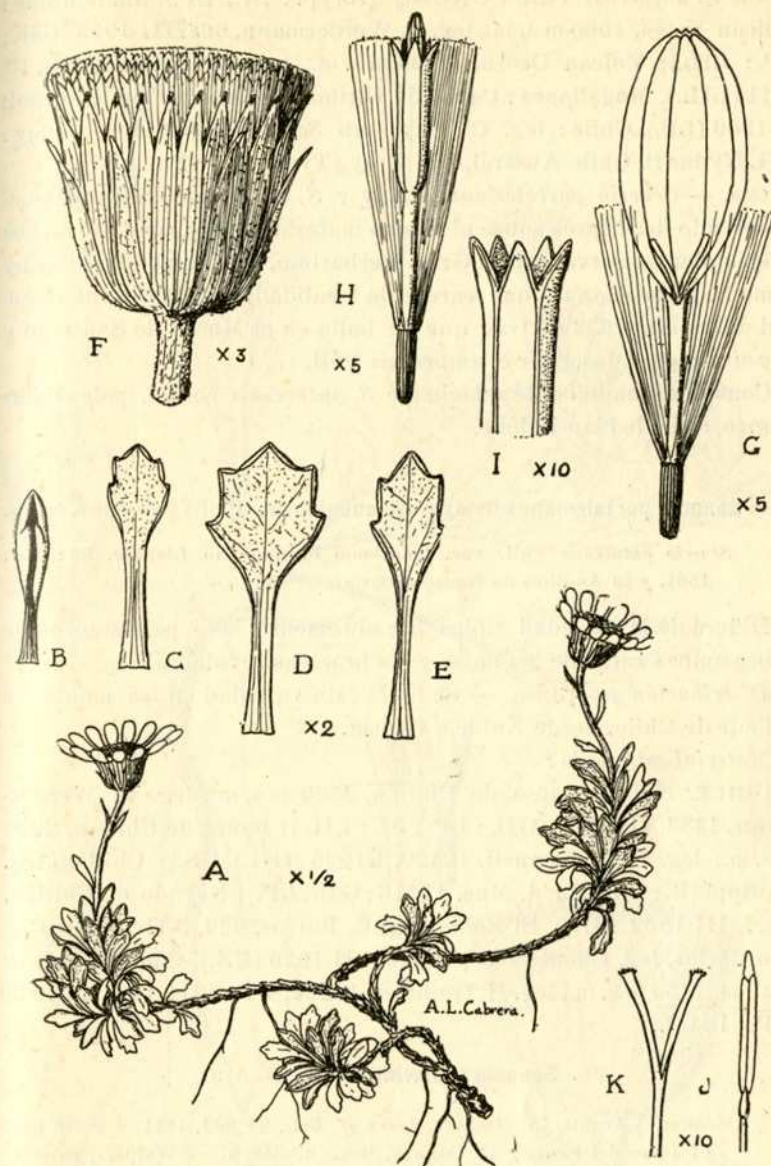


Fig. 31. — *Senecio portalesianus* Remy: A, planta; B-E, diferentes tipos de hojas; F, capitulo (sin las ligulas); G, flor marginal; H, flor del disco; I, detalle de la corola; J, antera; K, parte superior del estilo. (Werdermann 668).

pus a *S. antucensis* Phil.: SAGO.; Isotypi: SI., LP.). Llanquihue: Volcán Yates, 1500 m s. m., leg. E. Werdermann, 668, III-1925 (GH.; LP.; LIL.); Volcán Osorno, 1500 m s. m., leg. L. Hauman, 248, II-1911 (LIL.). Magallanes: Canal de Última Esperanza, leg. Hauthal, II-1900 (LP.). Chile: leg. Cl. Gay (sub *Senecio portalesiano* Remy: GH. Typus?). Chile Austral, leg. Gray (Typus: P.; Fot.: LP.).

Obs. — *Senecio portalesianus* Remy y *S. antucensis* Phil., parecen haber sido descritos sobre el mismo material de herbario. Al menos el ejemplar conservado en el Gray Herbarium, determinado por Remy como *S. portalesianus* (que carece de localidad), es idéntico al material del número 632 de Gay que se halla en el Museo de Santiago y que sirvió para describir *S. antucensis* Phil.

Considero inadmisibles relacionar *S. antucensis* con *S. polyphyllus* Kunze, como lo hizo Reiche.

35a. *Senecio portalesianus* Remy, var. *lanuginosus* (Phil.) Cabr. nov. comb.

Senecio antucensis Phil. var. *lanuginosa* Philippi, in *Linnaea*, 33: 157, 1864. « In Andibus de Ranco dictis ».

Difiere de la variedad típica por el tomento laxo persistente que cubre ambas caras de las hojas y las brácteas involucrales.

Distribución geográfica. — Se halla esta variedad en las montañas del sur de Chile, desde Ñuble a Cautín.

Material estudiado:

CHILE. Ñuble: Baños de Chillán, 2500 m s. m., leg. E. Werdermann, 1333, III-1927 (GH.; LP.; SI.; LIL.); Baños de Chillán, 2000 m s. m., leg. F. W. Pennell, 12422, I-1925 (GH.; US.); Chillán, leg. Philippi (B.; Fot. Field. Mus. 15516: GH., LP.); Nevado de Chillán, leg.?, III-1862 (SI.); El Roble, leg. E. Barros, 226, 3-II-1929 (LP.); San Carlos, leg. Claude-Joseph, 4100, II-1926 (US.). Cautín: Volcán Llaima, 1450 m s. m., leg. H. Gunkel, 12224, I-1942, et 14058, I-1943 (LP.; LIL.).

36. *Senecio Darwinii* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 333, 1841. « South part of Terra del Fuego: C. Darwin, Esq. (n. 359) ». — Walpers, *Repertorium*, 6: 268, 1846-47. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 193, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 427, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 179, 1903.

Senecio Darwinii β. *laxus* Hooker et Arnott, in *loc. cit.* — Walpers, *Repertorium*, 2: 656, 1843. — Remy, in *loc. cit.* — Reiche, in *loc. cit.*

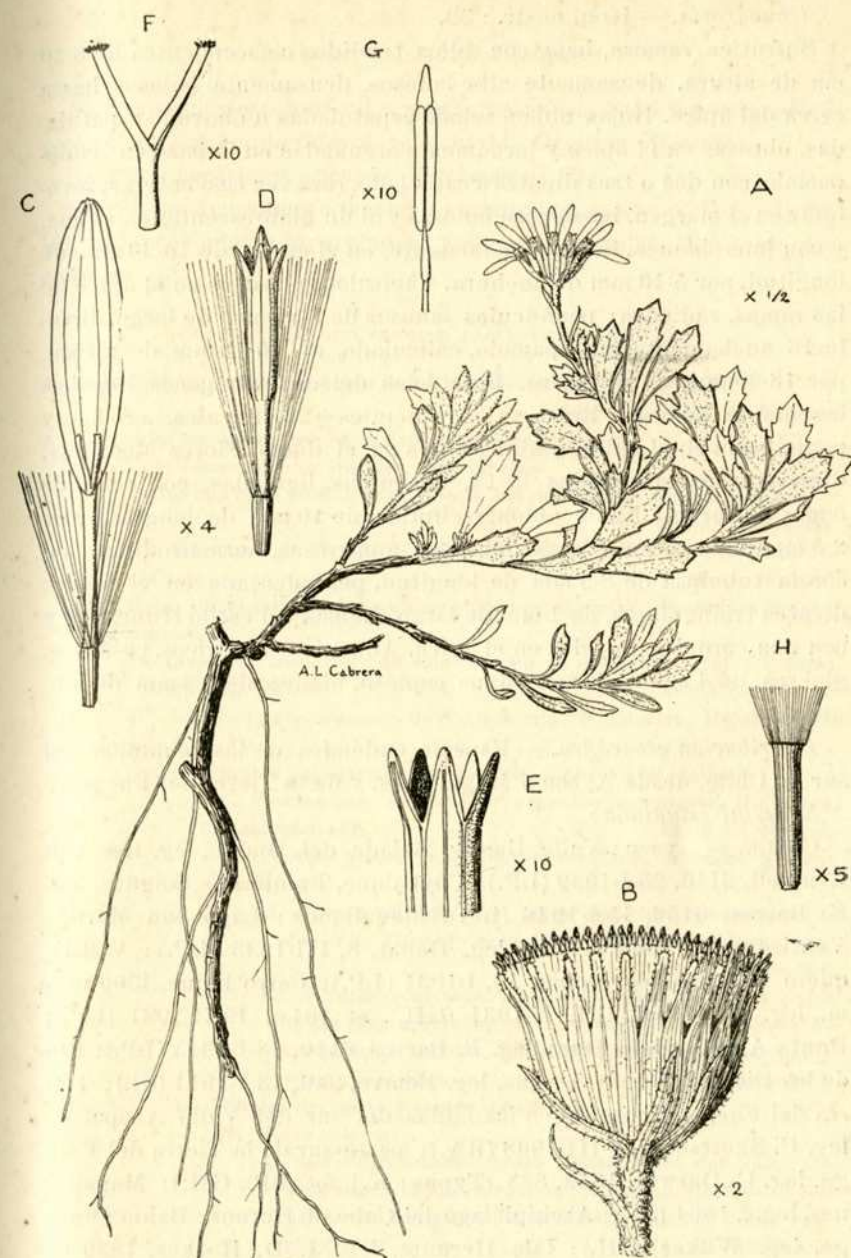


Fig. 32. — *Senecio Darwinii* Hook. et Arn.: A, planta; B, capitulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la corola; F, parte superior del estilo; G, antera; H, aquenio. (von Rentzell 6140).

Iconografía. — Icon. nostr. : 32.

Sufrútice ramoso, bajo, con tallos tendidos o ascendentes de 8-20 cm de altura, densamente albo-lanosos, densamente hojosos hasta cerca del ápice. Hojas oblanceolado-espátuladas u obovado-espátuladas, obtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base en pseudopetíolo, con dos o tres dientes a cada lado, rara vez casi enteras, revolutas en el margen, laxamente lanosas y al fin glabrescentes en el haz, y con lana blanca, densa y persistente, en el envés, de 10-30 mm de longitud, por 5-10 mm de anchura. Capítulos solitarios en el ápice de las ramas, radiados; pedúnculos lanosos de 5-30 mm de largo. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 10-12 mm de altura, por 18-20 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales, laxamente lanosas. Brácteas involucrales ± 20 , lineales, agudas y peniciladas en el ápice, glabrescentes en el dorso. Flores amarillas, dimorfas, las marginales 12-14, femeninas, liguladas, con tubo de 5 mm de largo y lígula oblongo-elíptica, de 10 mm de longitud, por 2-5 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 8-9 mm de longitud, pentadentada en el ápice; dientes triangulares, de 1 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 4 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 7-8 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas del sur de Chile, desde Aysen a Magallanes, y de la Tierra del Fuego.

Material estudiado:

CHILE. — Aysen: Valle Ibáñez, Bajada del Diablo, leg. Ilse von Rentzell, 6140, 25-I-1939 (LP.); Coyhaique, Fundo Los Coigües, leg. E. Barros, 6156, 15-I-1946 (LP.). Magallanes: Lago San Martín, Ventisqueros, 2000 m s. m., leg. Donat, 8, III-1933 (LP.); Ventisquero Dickson, leg. Donat, 10, I-1931 (LP.); Cerro Paine, 1300 m s. m., leg. A. Donat, 464, II-1931 (GH.), et 464 a, 19-II-1931 (LP.); Punta Arenas, Leña Dura, leg. E. Barros, 6110, 28-I-1945 (LP.); Río de los Ciervos, Punta Arenas, leg. Bemve, 340, 13-I-1911 (SI.); Tierra del Fuego, Montañas en las faldas del sur del Valle Azopardo, leg. C. Skottsberg, 3-III-1908 (BA.); parte sur de la Tierra del Fuego, leg. C. Darwin, 1359, 833 (Typus: K.; fot. LP., GH.); Magallanes, leg. ? , 1864 (SI.); Archipiélago del Cabo de Hornos: Bahía Orange, leg. Wilkes (GH.); Isla Hermite, leg. J. D. Hooker, 1839-43 (GH.).

Subsect. *Candidi* nov. subsect.

Suffrutices dense incano-vel argenteo-tomentosi. Folia linearia, oblanceolata vel spathulata integra vel dentata. Capitula discoidea.

Typus subsectionis: *Senecio Volckmannii* Phil.

Sufrútices densamente incano-o argenteo-tomentosos. Hojas lineales, oblanceoladas o espátuladas, enteras o dentadas. Capítulos discoideos.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Capítulos pequeños. Involucro de 5-7 mm de altura. Sur de Chile.
 - 37. *S. Laseguei*.
- A'. Capítulos mayores: involucro de 8-12 mm de altura.
 - B. Hojas estrechamente lineales, muy agudas.
 - C. Involucro de 10-12 mm de altura. Brácteas 14-16. Centro de Chile.
 - 38. *S. leucophyton*.
 - C'. Involucro de 10 mm de altura. Brácteas cerca de 20. Norte de Chile.
 - 39. *S. Rahmeri*.
 - B'. Hojas lineal-espátuladas u oblanceolado-espátuladas, obtusas (raramente acutifusculas).
 - D. Involucro cilíndrico, de sólo 6-7 mm de diámetro. Hojas enteras. Centro de Chile.
 - 40. *S. Landbeckii*.
 - D'. Involucro acampanado, de 8 o más mm de diámetro. Hojas enteras o dentadas.
 - E. Plantas del extremo sur de Chile: Aysen y Magallanes.
 - F. Plantas muy densamente argenteo-tomentosas. Hojas muy amontonadas.
 - 41. *S. Skottsbergii*.
 - F'. Plantas albo-o amarillento-tomentosas, a veces glabrescentes.
 - G. Plantas robustas, con hojas laxas en la parte superior del tallo. Tomento muy denso. Capítulos pedunculados.
 - 42. *S. leucomallus*.
 - G'. Plantas contraídas formando matas densas y bajas. Hojas muy apretadas hasta el ápice de las ramas, profundamente trifidas. Tomento laxo. Capítulos por lo común casi sésiles.
 - 43. *S. allocephyllus*.
 - E'. Plantas del norte y centro de Chile.
 - H. Hojas enteras.
 - I. Tallos densamente hojosos hasta cerca del ápice. Tomento amarillento. Capítulos cortamente pedunculados, por lo común apenas sobresaliendo de las hojas superiores.
 - 44. *S. Volckmannii*.
 - I'. Tallos laxamente hojosos en la parte superior. Tomento grisáceo. Capítulos largamente pedunculados, sobresaliendo mucho por encima de las hojas superiores.

- J. Hojas oblanceoladas, de 25-60 mm de longitud.
S. Rosmarinus.
 J'. Hojas oblongo-espátuladas, de sólo 5-25 mm de largo.
 K. Aquenios glabros. 45. *S. Sundtii*.
 K'. Aquenios pilosos. 46. *S. Pissisi*.
 H'. Hojas dentadas.
 L. Aquenios pilosos. 47. *S. maulinus*.
 L'. Aquenios glabros.
 M. Bractéolas del cálculo muy largas, alcanzando hasta la mitad del involuero. Capítulos sésiles entre las hojas superiores. 48. *S. depressus*.
 M'. Bractéolas del cálculo muy cortas. Capítulos pedunculados.
 N. Brácteas involucrales 18-22, de 10-12 mm de altura. 49. *S. tinctorius*.
 N'. Brácteas involucrales 12-15.
 O. Involucro de 8-10 mm de altura. 50. *S. Looseri*.
 O'. Involucro de 10-12 mm de altura. 51. *S. Lorentziella*.

37. *Senecio Laseguei* Hombr. et Jacq.

Hombron et Jacquinot, in Dumont D'Urville, *Voyage au Pôle Sud, Atlas*: tab. 13-D, 1845. « Ad fret. Magel., in aren. marit. portus Peckett ». — Walpers, *Repertorium*, 6: 267, 1846-47 (sine descriptione). — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 148, 1849. — Walpers, *Annales*, 2: 914, 1852. — Decaisne, *Voyage au Pôle Sud, Texte, Bot., Plant. Vasc.*: 48, 1853. — Walpers, *Annales*, 5: 343, 1859.

Senecio Danyauii var. *intermedius* Schultz Bip., in *Flora*. 38: 118, 1855. « Pr. Sandy Point, Pampas ».

Senecio magellanicus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 24, 1894. « In Fuegia orientali ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 156, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 228, 1905. (Non Hooker et Arnott).

Senecio Philippii Wildeman, in *Result. du Voy. du S. Y. Belgica, Bot.*: 172, 1905 (nomen novum pro *S. magellanico* Phil.).

Senecio magellanensis Macloskie, in Scott, *Reports Princeton Univ. Exped. to Patagonia*, 8: 852, 1906 (nomen novum pro *S. magellanico* Phil.). — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 299, 1939.

Iconografía. — Hombron et Jacquinot, in Dumont D'Urville, *Voyage au Pôle Sud, Atlas*: tab. 13-D, 1845. Icon. nostr.: 33.

Hierba perenne, con tallos tendidos o ascendentes, radicales, más o menos desnudos en la parte inferior y densamente hojosos en la superior, monocéfalos, inferiormente glabros, más arriba lanosos o

albo-tomentosos. Hojas alternas, densas (entrenudos de 0,5 mm o menos de longitud), oblanceoladas, agudas, enteras o tridentadas en el ápice, densamente tomentosas o glabrescentes, de 5-10 mm de largo, por 1-2 mm de ancho. Capítulos solitarios en el extremo de los

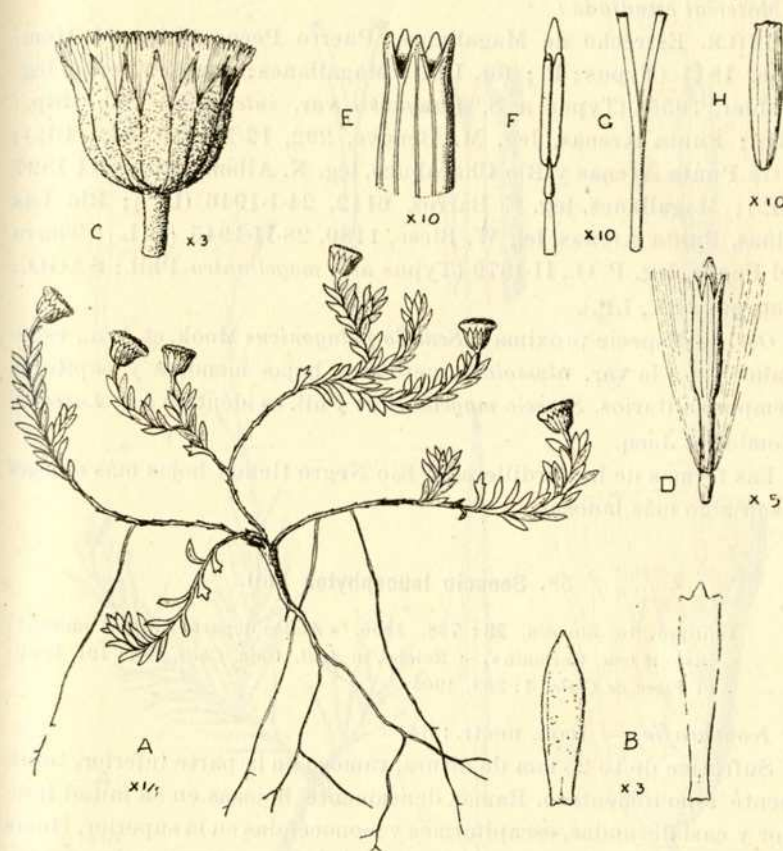


Fig. 33. — *Senecio Laseguei* Hombr. et Jacq.: A, planta; B, hojas; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio.

tallos, cortamente pedunculados, discoideos. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 5-6 mm de altura por 7-8 mm de diámetro, poco más corto que las flores. Bractéolas del cálculo pocas, cortas. Brácteas involucrales alrededor de 13, líneal-lanceoladas, agudas, tomentosas o casi glabras en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, con corola tubulosa de unos 5,5-7 mm de largo, cortamente

pentadentada en el ápice, con dientes triangulares de 0,5-0,6 mm de largo, provistos de nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 2 mm de largo. Papus blanco, de 5,5-7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie de las montañas del sur de la Argentina y de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Estrecho de Magallanes, Puerto Pecquet, leg. M. Hombrón, 1841 (Typus: P.; fot. LP.); Magallanes: Punta Arenas, leg. Lechler, 1056^a (Typus a *S. Danyaussii* var. *intermedio* Sch. Bip.: GH.); Punta Arenas, leg. M. Benove, 292, 12-X-1910 (SL.; LP.); entre Punta Arenas y Río Chacabuco, leg. N. Alboff, 245, 4-III-1897 (LP.); Magallanes, leg. E. Barros, 6112, 24-I-1946 (LP.); Río Las Minas, Punta Arenas, leg. W. Biese, 1180, 28-II-1945 (LIL.); Tierra del Fuego, leg. P. O., II-1879 (Typus a *S. magellanicus* Phil.: SAGO.; Isotypus: SL., LP.).

Obs. — Especie próxima a *Senecio patagonicus* Hook. et Arn., especialmente a la var. *alyssoides*, pero con hojas menores y capítulos siempre solitarios. *Senecio magellanicus* Phil. es idéntico a *S. Laseguei* Hombr. et Jacq.

Las formas de la Cordillera de Río Negro tienen hojas más densas y son algo más lanosas.

38. *Senecio leucophyton* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 28: 738, 1856. «Andes depart. Linares adornat; invenit orn. Germain». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 191, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 263, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 34.

Sufrutice de 15-25 mm de altura, ramoso en la parte inferior, totalmente albo-tomentoso. Ramas densamente hojosas en su mitad inferior y casi desnudas, escapiformes y monocéfalas en la superior. Hojas lineales, agudas y mucronuladas en el ápice, enteras y levemente revolutas en el margen, de 15-25 mm de longitud por ± 1 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios. Involucro acampanado, de 10-12 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro; bractéolas del cálculo 2-4, lineales, cortas, densamente tomentosas; brácteas involucrales 14-16, oblongo-lineales, acuminadas y peniciladas en el ápice y densamente tomentosas en el dorso. Flores 20-30, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, tubulosas, con corola de unos 8,5 mm de largo, pentadentada en el ápice; dientes de 0,7 mm, triangulares, granulo-

so en la parte exterior, con nervadura central manifiesta. Aquenios cilíndricos, glabros. Ramas del estilo truncadas en el ápice. Papus formado por muchas sedas blancas, de 11-12 mm de largo.

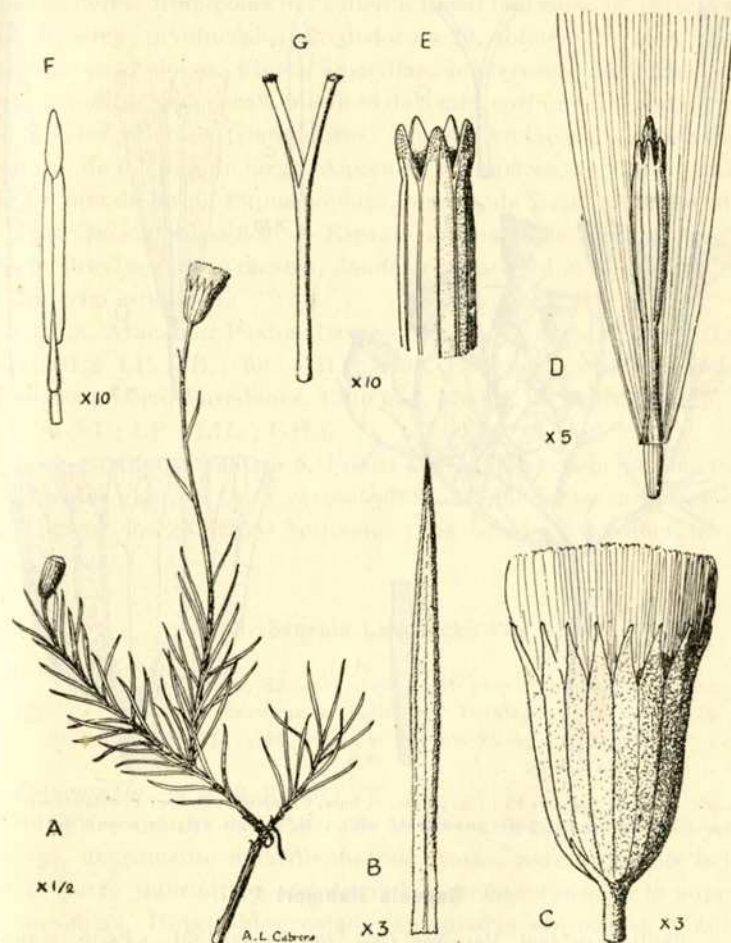


Fig. 34. — *Senecio leucophyton* Phil.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Germain, 1856)

Distribución geográfica. — Especie endémica de los Andes de Linares, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Maule: Cordillera de Linares, leg. Germain, 1856 (Typus: SAGO.; Isotypi: LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15634: LP.).

Obs. — Sólo he visto el material típico, pero parece tratarse de una especie bien definida, diferente de las demás del grupo por sus hojas muy agudas en el ápice.

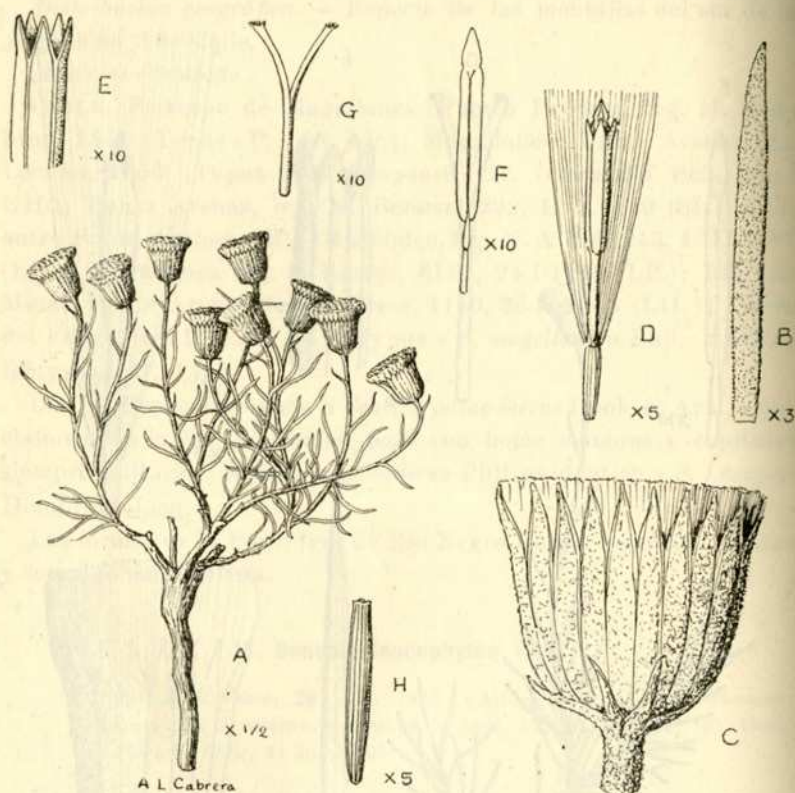


Fig. 35. — *Senecio Rahmeri* Phil.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio. (Werdermann 1976)

39. *Senecio Rahmeri* Phil.

Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.* 8: 42, 1891. «Pasto largo». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 188, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 260, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 35.

Sufrútice pigmeo, con raíz leñosa gruesa y profunda de la que nacen numerosos tallos leñosos en la base, ramificados en la parte inferior, ascendentes o erectos, cubiertos de lana gris floja, hojosos a excepción de su parte superior, de 6-8 cm de altura. Hojas lineales,

agudas, enteras, griseo-lanosas en ambas caras, de 15-25 mm de largo, por 1-2 mm de ancho, no muy apretadas. Capítulos discoideos, solitarios en el ápice de las ramas. Involucro acampanado, caliculado, de 10 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del calículo lineal-lanceoladas, cortas, lanosas. Brácteas involucrales alrededor de 20, oblongo-lineales, agudas, lanosas en el dorso. Flores amarillas, numerosas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares, agudos, violáceos, sin nervadura central, de 0,5 mm de largo. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros, de 4-6 mm de largo. Pappus copioso, blanco, de 7 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas Cordilleras la Provincia de Atacama, donde crece a 4000 m de altitud.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Pastos Largos, leg. F. Philippi, 1-1885 (Isotypus: SL.; LP.; B.; fot. GH.); Dep. Copiapó, Cordillera del Río Figueroa, Cerro Paredones, 4300 m s. m., leg. E. Werdermann, 976, 1-1926 (SL.; LP.; LIL.; GH.).

Obs. — Muy parecido a *S. Pissisi* Phil., pero con hojas más largas y aquenios glabros. De *S. chrysolepis* Phil. difiere por la pubescencia más densa, los capítulos solitarios y las brácteas involucrales más numerosas.

40. *Senecio Landbeckii* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 33: 151, 1864. «In prov. Colchaguae Andibus ad c. 7000 ped. elevationem legit orn. Landbeck». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 190, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 262, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 36.

Sufrútice ramoso en la base, de 10-15 cm de altura. Ramas ascendentes, densamente amarillento-tomentosas, apretadamente hojosas en la parte inferior y casi desnudas, escapiformes, en la superior, monocéfalas. Hojas oblanceolado-espátuladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base, enteras, densamente amarillento-tomentosas en ambas caras, de 10-15 mm de largo, por $\pm$ 3 mm de ancho. Capítulos discoideos, solitarios. Involucro cilíndrico-acampanado, caliculado, de 10-11 mm de altura, por 6-7 mm de diámetro; bractéolas del calículo pocas, cortas, lineales; brácteas involucrales 16-20, lineales, agudas, densamente tomentosas en el dorso. Flores 30-40, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola de 10 mm cortamente pen-

tadentada en el ápice: dientes de 0,5 mm de largo, granulados, sin nervadura central apreciable. Ramas del estilo truncadas en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, pubescentes, de 4-5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 10 mm de longitud.

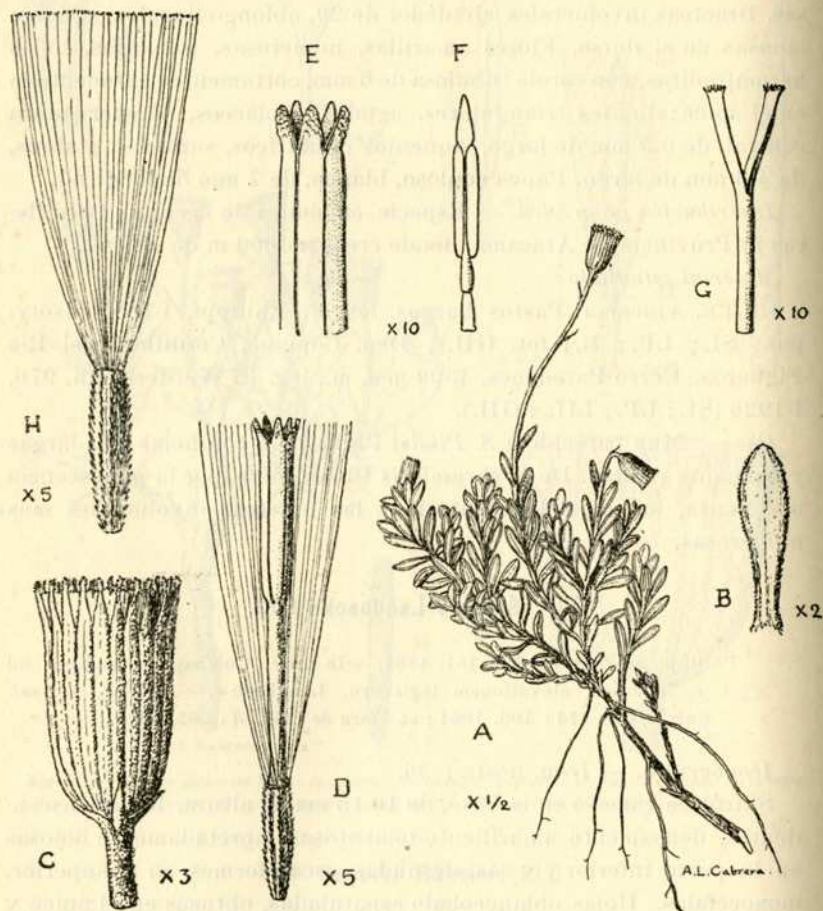


Fig. 36. — *Senecio Landbeckii* Phil.: A, planta; B, hoja; C, capitulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (A-C: Landbeck, XII-1860; D-H: Barros 232)

Distribución geográfica. — Endémica de las montañas de Colchagua y Curicó.

Material estudiado:

CHILE. Colchagua: Cordillera de Colchagua, 5-7000 pies sobre el mar, leg. Landbeck, XII-1860 (Typus: SAGO.; fot. LP.). Talca:

Curicó, Potrero Grande, Lomas Blancas, leg. E. Barros, 232, 30-1-1928 (LP.).

Obs. — Se diferencia de las especies afines por los capítulos cilíndricos acampanados y por la lana amarillenta que recubre la planta.

41. *Senecio Skottsbergii* Cabr.

Cabrera, in *Bol. Soc. Argent. Bot.*, 2: 271, 1948.

Iconografía. — Icon. nostr.: 37.

Sufrutice bajo, ramoso, de 10-15 cm de altura. Tallos ascendentes, densamente argenteo-tomentosos, muy apretadamente hojosos hasta cerca del ápice. Hojas alternas, amontonadas, oblongas, obtusas en el ápice y apenas atenuadas en la base, generalmente enteras, pero a veces con uno o dos dientes gruesos a cada lado cerca del ápice, densamente argenteo-tomentosas en ambas caras, de 12-20 mm de longitud, por 2,5-3,5 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios en el extremo de las ramitas, cortamente pedunculados; pedúnculos lanosos o glabrescentes, de 5-15 mm de largo. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 8-10 mm de altura, por 10-13 mm de diámetro, de la misma longitud o poco más corto que las flores; bractéolas del cálculo lineales, cortas, tomentosas; brácteas involucrales 16-20, lineal-lanceoladas, atenuadas y peniciladas en el ápice, tomentosas o glabrescentes en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7 mm, pentadentada en el ápice: dientes obtusos, de 1 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros o muy cortamente papilosos. Papus blanco, de 7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas de Patagonia.

Material estudiado:

ARGENTINA. Chubut: Lago Blanco, leg. J. Koslowsky, 1903-04 (Typus: LP.).

CHILE. Magallanes: Cerro Prat, Última Esperanza, leg. G. Fester, 10-I-1931 (SL.).

Obs. — Especie afín a *S. allocophyllus* O. Hoffm., pero con pubescencia diferente y hojas casi siempre enteras.

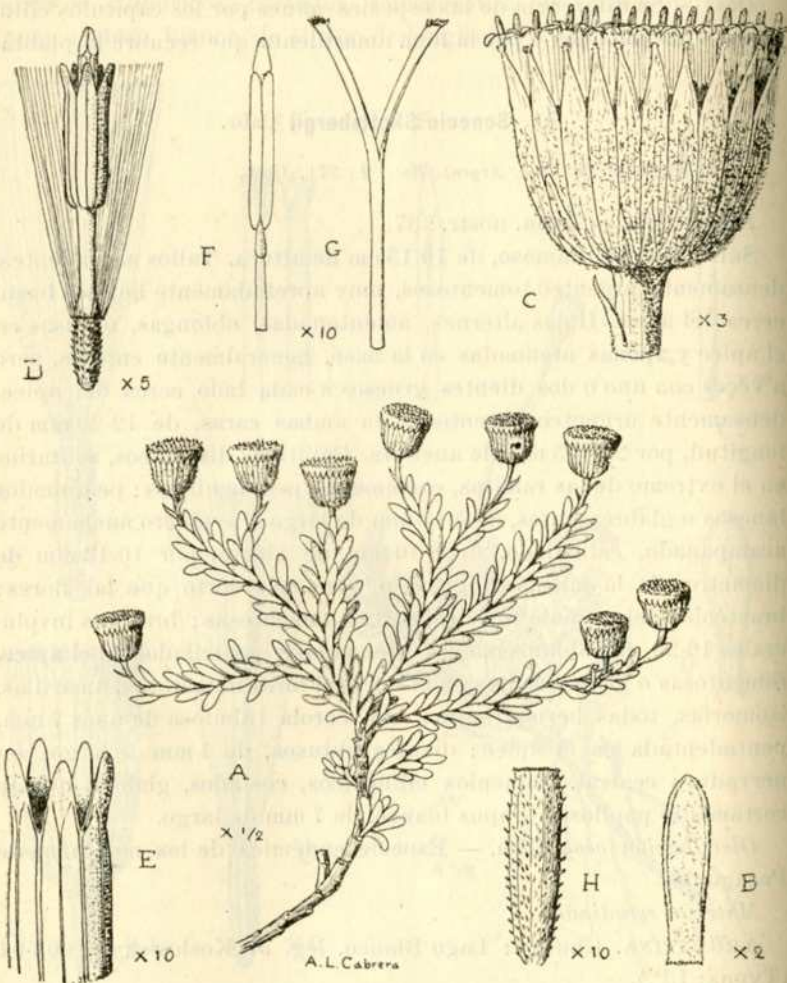


Fig. 37. — *Senecio Skottsbergii* Cabr.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Koslowsky, 1903-04)

41 a. *Senecio Skottsbergii* var. *anomalus* nov. var.

A varietate typica differt capitulis floribus dimorphis: marginalibus femineis corolla filiformi tantum 2 mm longa et stylo longe exserto ca. 6 mm longo; floribus disci multis, hermaphroditis, corolla tubulosa 6-7 mm longa.

Diffiere de la variedad típica por poseer flores dimorfas: las marginales femeninas, con corola filiforme de sólo 2 mm de longitud y estilo largamente exserto, de $\pm$ 6 mm de largo; flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6-7 mm de largo. Aquenios glabros.

Distribución geográfica. — Montañas del Territorio de Aysen, Sur de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Aysen: camino internacional al este de Puerto Aysen, leg. A. Pirion, 3387, 1934 (Typus: GH.).

42. *Senecio leucomallus* A. Gray

A. Gray, in *Proc. Amer. Acad. Arts and Scien.*, 5: 141, 1862. «Orange Harbour, Fuegia». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 187, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 259, 1905.

Senecio Hyadesii Franchet, in Hariot et al., *Miss. Scient. Cap. Horn*, 5 (Bot.): 348, 1889. «Ile Picton». — Reiche, in *loc. cit.*: 186 et 258.

Iconografía. — Franchet, in Hariot et al., *Miss. Scient. Cap. Horn*, 5 (Bot.): tab. 2, 1889. — Icon. nostr.: 38.

Sufrutice o frutice bajo, ramoso, densamente albo-tomentoso. Ramas ascendentes o erectas, densamente hojosas hasta el ápice. Hojas alternas, sésiles, oblanceolado-espátuladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base, enteras y a veces revolutas en el margen, de 20-35 mm de longitud, por 3-9 mm de anchura. Capitulos discoideos, solitarios en el ápice de las ramas o agrupados en número de 2 a 4 formando un corimbo definido muy laxo; pedúnculos de 10-40 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 10 mm de altura por 11-12 mm de diámetro, poco más corto que las flores. Bractéolas del calículo numerosas, lineales, alcanzando con frecuencia hasta la mitad del involucro. Brácteas involucrales 15-20, lineal-oblongas, acuminadas en el ápice y densísimamente lanosas en el dorso. Flores amarillas, muy numerosas, isomorfas, con corola tubulosa de $\pm$ 7 mm pentadentada en el ápice: dientes triangular-lanceolados, de 1 mm

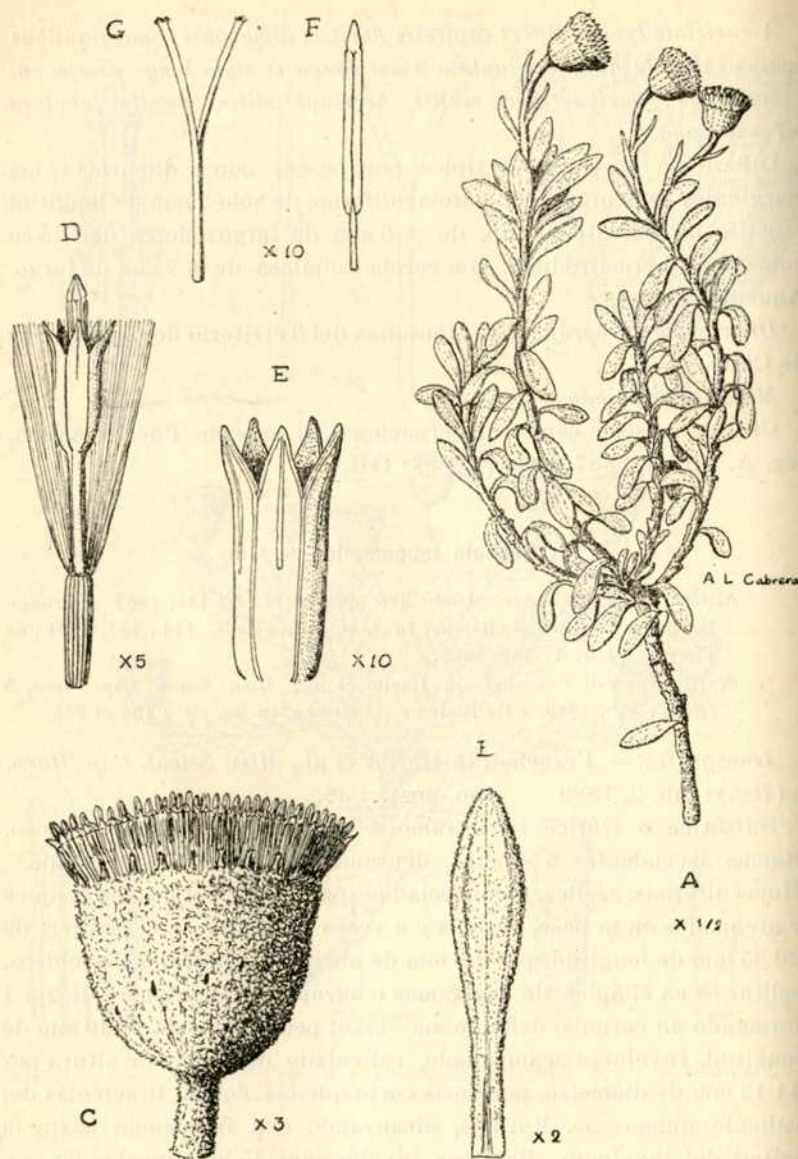


Fig. 38. — *Senecio leucomallus* A. Gray: A, planta; B, hoja; C, capitulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Wilkes s. n.)

de longitud, con nervadura central incompleta. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Papus blanco, copioso de ± 7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la región magallánica.

Material estudiado:

CHILE. Magallanes: Tierra del Fuego, Bahía Orange, leg. Capt. Wilkes (Typus: US.; GH.; fot. LP.); Isla Dawson, San Rafael, leg. A. B., 33, 13-III-1910 (SI.).

ARGENTINA, — Tierra del Fuego: Isla Picton, leg. Hahn, 161, VIII-1883 (Typus a *S. Hyadesii* Franch.: P.; Fot. Field. Mus. 37935 LP.).

Obs. — Afín a *S. patagonicus* Hook. et Arn., pero con capítulos mayores y hojas espatuladas más anchas. Parece ser una planta poco frecuente.

42 a. *Senecio leucomallus* A. Gray, var. *incisus* A. Gray

A. Gray, in *Proc. Amer. Acad. Arts and Scien.*, 5: 141, 1862.

Se diferencia de la variedad típica por las hojas provistas de 1-2 gruesos dientes a cada lado cerca del ápice.

Distribución geográfica. — Vegeta con la variedad típica.

Material estudiado:

CHILE. Magallanes: Isla Hoste, Bahía Orange, leg. Capt. Wilkes (Typus: US.; fragm. GH.; fot. LP.).

43. *Senecio alloeophyllus* O. Hoffm.

O. Hoffmann, in Dusén, *Svenska Exped. till Magellans.*, 3 (5): 105, 1901.

«Hab. Fuegia australis: in summitate montium prope lacum Fagnano».

— Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 192, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 264, 1905.

Iconografía. — Dusén, *Svenska Exped. till Magellans.*, 3 (5): tab. 12, f. 7-10, 1901. — Icon. nostr.: 39.

Sufrútice densamente ramoso, de 8-20 mm de altura. Tallos ascendentes, laxamente tomentosos o glabrescentes, hojosos hasta el ápice. Hojas densas (entrenudos de 1-5 mm de largo), alternas, oblanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, más o menos profundamente trifidas o, las inferiores, enteras, revolutas en el margen, densamente albo-tomentosas en ambas caras o glabrescentes

en el haz, de 12-30 mm de largo, por 3-10 mm de anchura. Capítulos solitarios en el ápice de las ramas, por lo común cortamente pedunculados (pedúnculos de 2-15 [-50] mm de largo), discoideos. Involucro acampanado, caliculado de 9-11 mm de altura, por unos 10 mm de

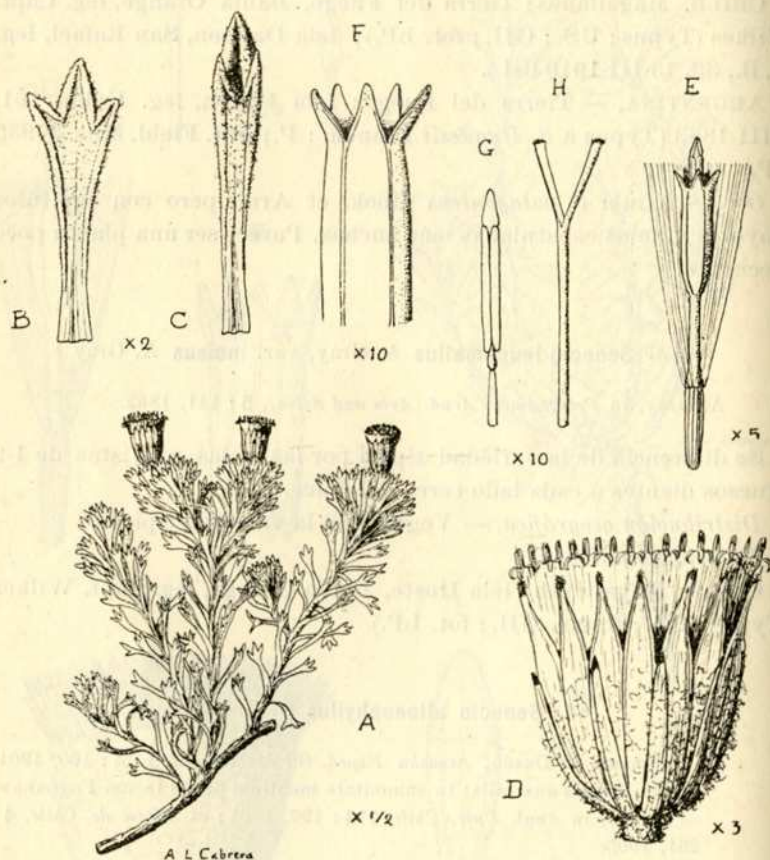


Fig. 39. — *Senecio allocephyllus* O. Hoffm.: A, planta; B-C, hojas; D, capítulo; E, flor; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo. (Donat 469)

diámetro; bractéolas del cálculo varias, lineales, lanuginosas o glabrescentes en el dorso y generalmente con una mancha oscura en el ápice, alcanzando $1/2$ ó $2/3$ de la longitud del involucro. Brácteas involucrales ± 15 , lanceoladas, atenuadas y peniciladas en el ápice, lanuginosas en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 6 mm de largo,

cortamente pentadentada en el ápice: dientes de 0,7 mm, sin nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Pappus blanco, de unos 6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica del extremo austral de Patagonia y de la Tierra del Fuego.

Material estudiado:

ARGENTINA. Tierra del Fuego: Lago Fagnano, leg. O. Norden-skjöld, 712 (Typus: B.; Fot. Field. Mus. 15507: LP., GH.).

CHILE. Magallanes: Cerro Paine, 1300 m s. m., leg. A. Donat, 9, I-1931 (LP.), et 469, 19-II-1931 (LP.; LIL.).

Obs. — Especie afín a *S. leucomallus* v. *incisus* A. Gray, del que difiere principalmente por la lana caduca. También se parece a *S. Darwinii* Hook. f., que tiene capítulos radiados.

44. *Senecio Volckmannii* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 33: 152, 1864. «In Andibus prov. Coquimbo ad balneas del Toro dictas invenit orn. Volckmann». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 198, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 270, 1905. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1: 405, 1936.

Senecio doña-e-anae Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 6, 1894. «In monte Doña Ana provinciae Coquimbo february 1833 legit Fr. Philippi». — Reiche, in *loc. cit.*: 199 et 271.

Iconografía. — Icon. nostr.: 40.

Sufrutice bajo, densamente ramoso, de 10-30 cm de altura. Tallos numerosos, tendidos o ascendentes, densamente amarillento-tomentosos, hojosos hasta el ápice. Hojas densas, alternas, sésiles, oblongo-espátuladas, semiobtusas en el ápice y levemente atenuadas en la base, enteras en el margen que suele ser algo revuelto, densísimamente amarillento-tomentosas en ambas caras, de 15-30 mm de longitud, por 2-4 mm de anchura. Capítulos discoideos, cortamente pedunculados (pedúnculos de 8-15 mm de largo), solitarios o agrupados en número de 2-3 en el extremo de los tallos, apenas sobresaliendo de las hojas superiores. Involucro acampanado, cortamente caliculado, de 8-12 mm de altura, por 10-14 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales, densamente lanosas. Brácteas involucrales 15-20, lineal-lanceoladas, agudas en el ápice y densamente tomentosas en el dorso: tomento amarillento caduco. Flores muy numerosas, amarillentas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7,5-8 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes estrechamente triangulares, de 0,6 mm de largo, generalmente

con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, densamente sericeo-pubescentes, de 4,5 mm de largo. Papus blanco, copioso, de 8-9 mm de longitud.

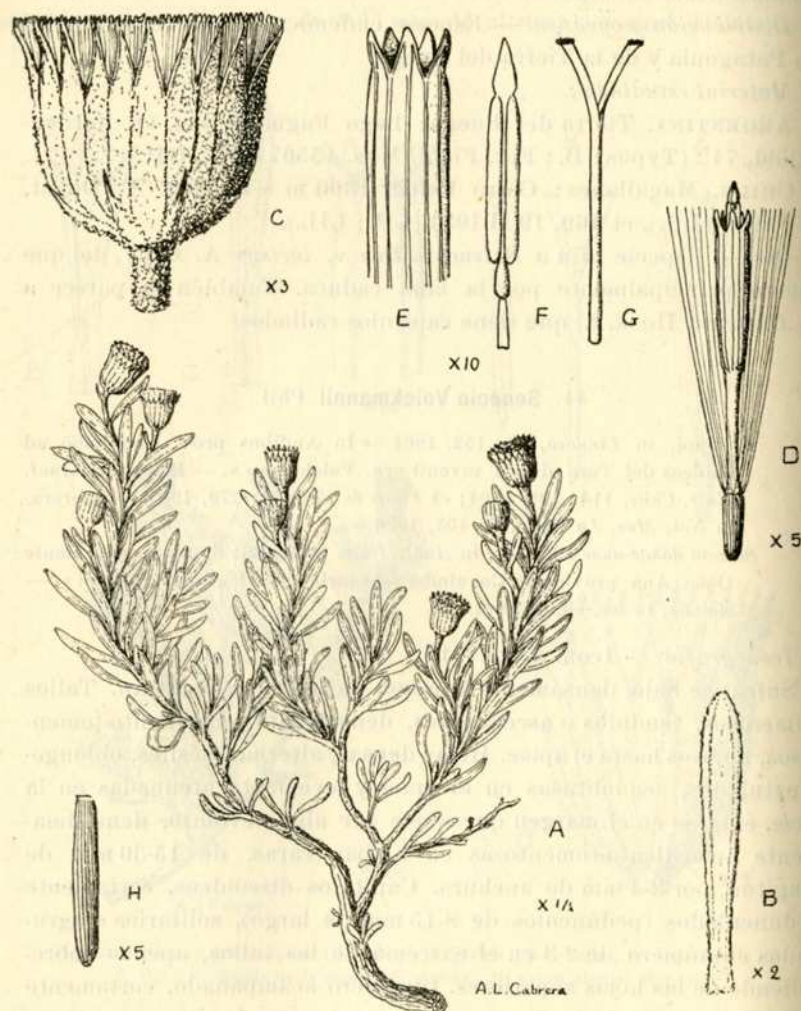


Fig. 40. — *Senecio Volckmannii* Phil.: A, planta; B, hoja; C, capitulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Pérez 121)

Distribución geográfica. — Especie endémica de la Cordillera de Coquimbo, donde crece por encima de los 3500 m de altitud. Debe hallarse también en las regiones limítrofes de la Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Cordillera de Doña Ana, Baños del Toro, leg. Volckmann (Typus: SAGO.; fot. LP.; Isotypus: SI.); Doña Ana, leg. F. Philippi, 2-III-1885 (Typus a *S. doña-anae* Phil.: SAGO.; Isotypi: SI.; LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15572: LP.); Baños del Toro, Doña Ana, 4500 m s. m., leg. E. Werdermann, 232, II-1924 (GH.; SI.; LP.; LIL.).

44a. *Senecio Volckmannii* Phil. var. *lejocarpus* Cabr.

Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1: 406, 1936. «Chile. — Atacama... Argentina. — La Rioja... San Juan».

Difiere de la variedad típica por tener aquenios completamente glabros.

Distribución geográfica. — Esta variedad vive en las altas cordilleras del sur de Atacama, en Chile, y de La Rioja y San Juan en la Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Dep. Vallenar, Laguna Valeriano, 4300 m s. m., leg. I. M. Johnston 6082, I-1926 (GH.); Laguna Grande, 3900 m s. m., leg. I. M. Johnston, 5928, I-1926 (GH.).

45. *Senecio Sundtii* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 7, 1894. «Ad radium montis ignivomi extincti Volcan de Azufre in deserto Atacama legit Franciscus San Román, dixi in memoriam sociis ejus Laurentii Sundt, norwegi». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 188, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 260, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 41.

Sufrútice bajo, ramoso, densamente tomentoso. Ramas ascendentes, cubiertas de tomento grisáceo, con hojas bastante densas en su parte inferior y casi desnudas en la superior. Hojas lineal-oblongas, obtusas en el ápice y algo atenuadas en la base, enteras y generalmente revolutas en el margen, densamente tomentosas, de 12-25 mm de largo, por 1,5-3 mm de ancho. Capítulos solitarios en el extremo de las ramitas, discoideos. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 10 mm de altura, por $\pm$ 12 mm de diámetro. Bractéolas del calículo pocas, lineales, cortas. Brácteas involucrales alrededor

de 20, lanceoladas, agudas y peniciladas en el ápice, laxamente lanosas en el dorso o casi glabras. Flores cerca de 40, amarillas, isomorfas, con corola tubulosa de 7 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice: dientes obtusos, granulados, de 0,5 mm de largo. Aquenios cilíndricos, glabros, costados. Papus blanco, de 6,5 mm de largo.

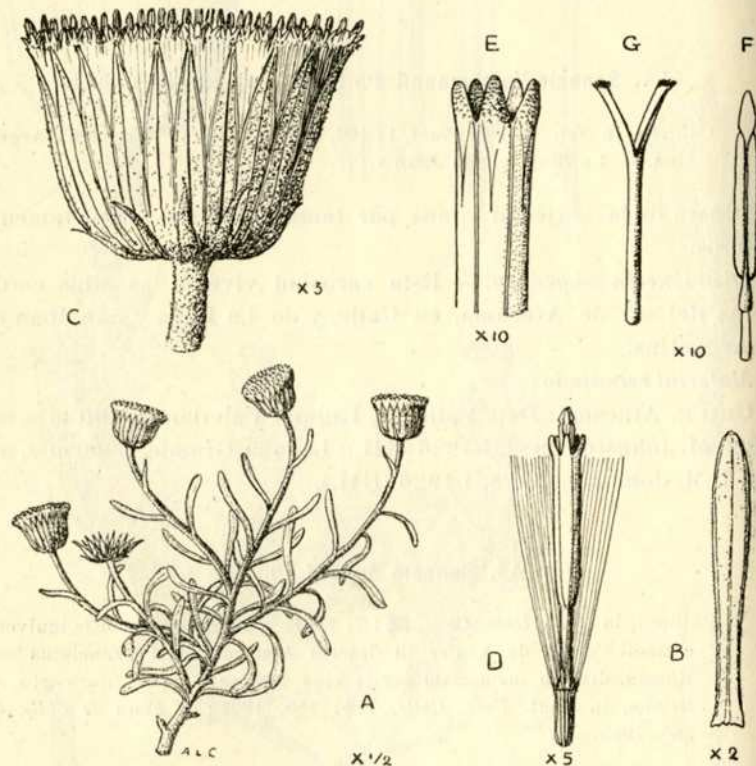


Fig. 41. — *Senecio Sundtii* Phil.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Reiche I-1901)

Distribución geográfica. — Especie endémica de las cordilleras áridas de la provincia de Antofagasta, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Antofagasta: Cerro del Azufre, leg. San Román (Typus: SAGO.; Isotypus: LP.); región del Llullaillaco, leg. C. Reiche, I-1901 (SI.).

Obs. — Es parecido a *S. Volekmannii* Phil., pero con capítulos

sobresaliendo bastante por encima de las hojas superiores. Parecida también a *S. Spegazzinii* Cabr., pero con hojas oblongo-lineales.

46. Senecio Pissisi Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 33: 151, 1864. «In Andibus prope Illapel inventit orn. Volekmann». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 198, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 270, 1905. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1: 401, 1936.

Iconografía. — Icon. nostr.: 42.

Sufrútice pigmeo, ramoso, con tallos rastreros o ascendentes, de 4-7 cm de altura, densamente griseo-tomentosos. Hojas densas, oblon-

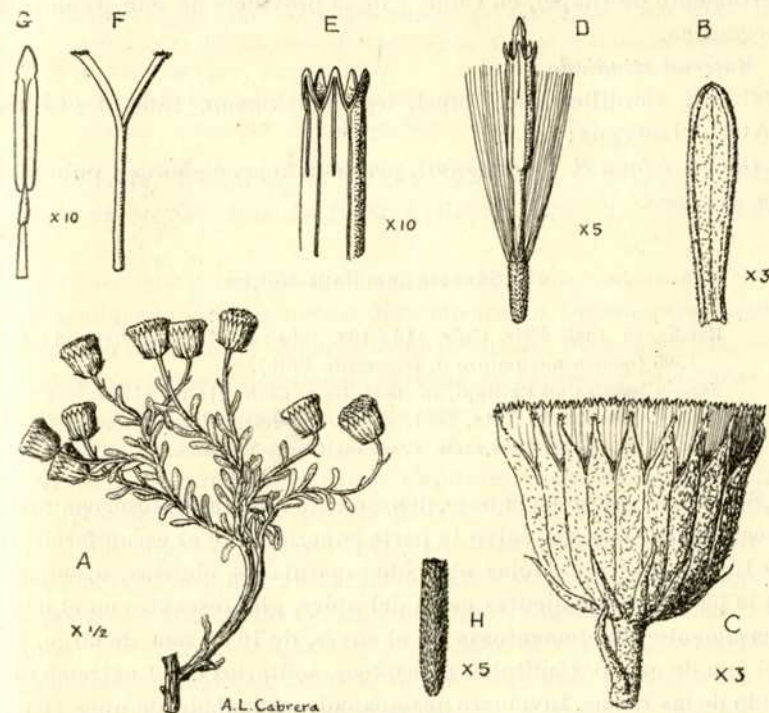


Fig. 42. — *Senecio Pissisi* Phil.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, estilo; G, antera; H, aquenio. (Pérez 141)

gas u oblongo-espatuladas, obtusas, algo atenuadas en la base, enteras o algunas veces con un diente a cada lado cerca del ápice, con el borde algo revuelto, densamente griseo-lanosas en ambas caras, de

5-15 mm de largo, por 2-3 mm de ancho. Capítulos discoideos, solitarios en el ápice de los tallos, sobre pedúnculos de 7-18 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de unos 9 mm de altura, por 12 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del cálculo lineales. Brácteas involucrales 15-20, lineal-lanceoladas, agudas y peniciladas en el ápice, densamente lanosas en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de largo, pentadentada en el ápice; dientes angostos, de 0,6 mm de largo, con nervadura central interrumpida. Aquenios cilíndricos, densamente seríceo-pubescentes, de 3-4 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 5,5-6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie de las altas Cordilleras del Departamento de Illapel, en Chile, y de la provincia de San Juan en la Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Cordillera de Illapel, leg. Volckmann, 1860-61 (Typus: SAGO.; Isotypus: LP.).

Obs. — Afín a *S. Volckmannii*, pero con hojas menores y pubescencia grisácea.

47. *Senecio maulinus* Reiche

Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 198, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 270, 1905 (nomen novum pro *S. leucomallo* Phil.).

Senecio leucomallus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 21: 447, 1862. — Philippi, in *Linnaea*, 33: 148, 1864. «Loco Meneses dicto in Andibus prov. Talca in elevat. 2200 metr. s. m. legit orn. Volckmann».

Sufrútice ramoso en la base, densamente albo-tomentoso, con tallos ascendentes, hojosos, salvo la parte superior que es escapiforme, de 10-15 cm de altura. Hojas obovado-espátuladas, obtusas, atenuadas en la base, con 3-5 dientes cerca del ápice, glabrescentes en el haz y densamente albo-tomentosas en el envés, de 10-15 mm de largo, por 3-5 mm de ancho. Capítulos discoideos, solitarios en el extremo desnudo de las ramas. Involucro acampanado, caliculado, de unos 10 mm de altura, por 8-9 mm de diámetro; cálculo breve; brácteas involucrales 12-14, lineales, agudas, densamente tomentosas en el dorso. Flores amarillas, isomorfas, alrededor de 15, todas hermafroditas, con corola tubulosa. Aquenios seríceo-pubescentes. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la Cordillera de Talca.

Material estudiado:

CHILE. Talca: Meneses, Descabezado del Maule, leg. Volckmann, 1861-62 (Typus: SAGO.; fot. LP.); Curicó, leg. Claude-Joseph, 5294 et 5648, 1-1928 (US.).

48. *Senecio depressus* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. Bot.*, 3: 342, 1841. «Summit of Planchon and Valle de los Ciegos, Andes of Mendoza». — Walpers, *Repertorium*, 2: 658, 1843. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 145, 1849. — Weddell, *Chloris andina*, 1: 118, 1856. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 4: 84, 1939.

Calcitium depressum Don ex Hooker et Arnott, in *loc. cit.* (Pro synonym.). *Senecio Poeppigii* var. *condensatus* Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 191, 1904. «Cordilleras altas de Colchagua, Curicó (Volcán de Peteroa)»; et *Flora de Chile*, 4: 264, 1905.

Senecio confertissimus Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1: 391, 1936. «Argentina. — Neuquén: Cordillera del Viento».

Iconografía. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1: 392, fig. 1, 1936. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 4 (Bot. 21): tab. 2, 1939. — Icon. nostr.: 43.

Sufrútice enano, cespitoso, de 4-10 cm de altura, con rizoma leñoso muy ramificado y tallos aéreos decumbentes o ascendentes, densamente albo-tomentosos, hojosos hasta el ápice. Hojas alternas, sésiles, muy apretadas, espátuladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base, con 1-3 dientes a cada lado cerca del ápice, raramente enteras, densamente albo-tomentosas en ambos caras, de 15-20 mm de longitud, por 5-8 mm de anchura. Capítulos discoideos, casi sésiles en el ápice de las ramitas (pedúnculos de 2-6 mm de longitud), rodeados por las hojas superiores. Involucro acampanado, caliculado, de 10-12 mm de altura, por 10-14 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del cálculo largas, lineales. Brácteas involucrales 22-25, lineales, agudas y peniciladas en el ápice, densamente tomentosas en el dorso, de 11-12 mm de longitud, por 0,5-1 mm de anchura. Flores isomorfas, amarillas, muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 8-9 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes de 0,6 mm. Aquenios glabros, costados. Papus copioso, blanco, de 7-8 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie de las altas montañas de Colchagua y Talca en Chile, y del sur de Mendoza y norte de Neuquén en la Argentina.

Material estudiado :

CHILE. Talca : Cordilleras altas de Curicó, en las faldas del Petero, leg. C. Reiche (Typus a *S. Poeppigii* var. *condensato* Reiche: AGO. Isotypus: SI.).

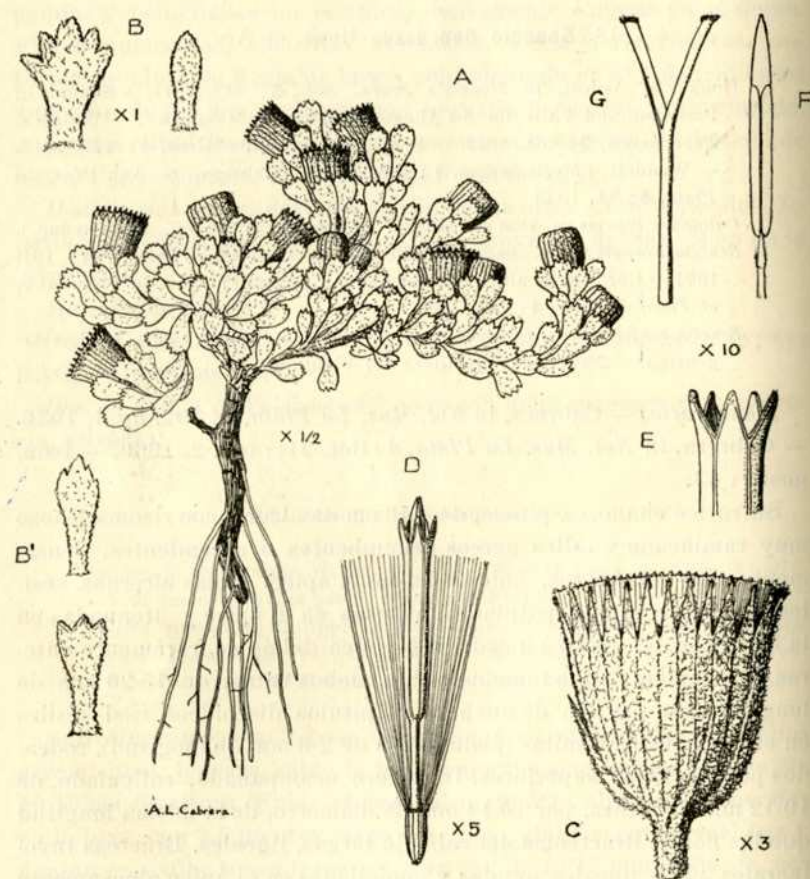


Fig. 43. — *Senecio depressus* Hook. et Arn.: A, planta; B y B', hojas; C, capitulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Ragonese 93)

ARGENTINA. Mendoza : Cima del Planchón y Valle de los Ciegos, leg. Gillies, 84 (Typus a *S. depresso* Hook. et Arn.: K.; fot. LP.). Neuquén : Cordillera del Viento, leg. A. E. Ragonese, 93, 16-I-1935 (Typus a *S. confertissimo* Cabr.: LP.).

49. *Senecio tinctolobus* Johnst.

Johnston, in *Contrib. Gray Herb. Harvard Univ.*, 85 : 170, 1929. «Chile : common on rocky slopes above Laguna de Valeriano, Dept. Vallenar, ca. 4000 m. alt. ».

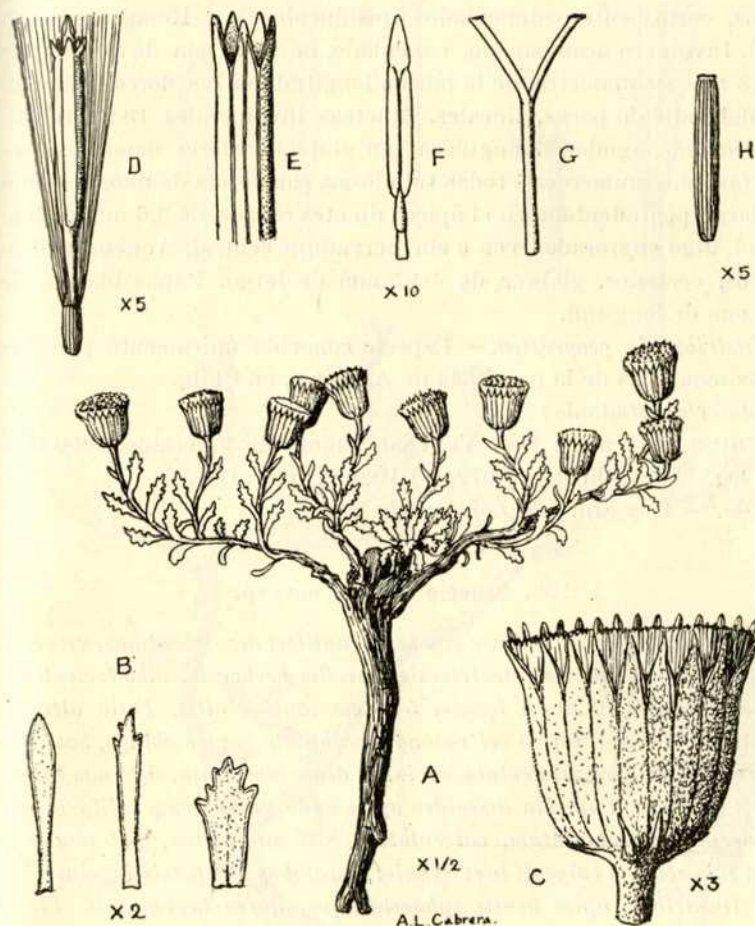


Fig. 44. — *Senecio tinctolobus* Johnst.: A, planta; B, hojas; C, capitulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Johnston 6072)

Iconografía. — Icon. nostr. : 44.

Sufrutice pigmeo, con raíz gruesa, leñosa, y tallos decumbentes o ascendentes, de 2-7 cm de altura, laxamente tomentosos, hojosos hasta cerca del ápice. Hojas alternas (entrenudos de 1-5 mm de lon-

gitud), sésiles, oblanceoladas u oblongo-espátuladas, obtusas o acutiusculas, algo atenuadas en la base, con algunos dientes o lóbulos obtusos en su mitad superior (raramente enteras), con tomento gris bastante denso en ambas caras, de 5-15 mm de longitud, por 2-5 mm de anchura total. Capítulos discoideos, solitarios en el ápice de los tallos, cortamente pedunculados (pedúnculos de 5-15 mm de longitud). Involucro acampanado, caliculado, de 10-12 mm de altura, por 11-13 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 18-22, lineal-lanceoladas, agudas, lanuginosas en el dorso. Flores amarillas, isomorfas, muy numerosas, todas tubulosas, con corola de unos 7-8 mm de largo pentadentada en el ápice: dientes rojizos, de 0,6 mm de longitud, algo engrosados, con o sin nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 4-4,5 mm de largo. Pappus blanco, de 7-8 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie conocida únicamente para las altas montañas de la provincia de Atacama, en Chile.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Dep. Vallenar, Laguna de Valeriano, 4000 m s. m., leg. I. M. Johnston, 6072, 9-I-1926 (Typus: GH.).

Obs. — Muy afín a *S. Lorentziella* Hicken.

50. *Senecio Looseri* nov. sp.

Suffrutex pygmaeus, dense ramosus, caulibus decumbentibus, vetustioribus lignosis, glabris, cicatricosis, novellis herbaceis, albo-tomentosis, dense foliosis, 10-20 cm longis, 5-10 cm tantum altis. Folia alterna, sessilia, oblongo-linearía vel oblongo-spathulata, apice obtusa, basi subattenuata, integra vel dentata, utrinque dense tomentosa, 6-15 mm longa, 1,5-3 mm lata. Capitula discoidea apice nudo ramulorum solitaria. Involucrum campanulatum, calyculatum, 8-10 mm altum, 6-10 mm crassum; bracteolis calyculi brevissimis, linearibus; bracteis involucri ca. 13, linearibus, apice acutis sphacelatisque, dorso lanuginosis. Flores multi, lutei, isomorphi, hermaphroditi, corolla tubulosa 7,5 mm longa, breviter pentadentata. Achaenia cylindracea, costata, glabra. Pappus albus.

Iconografía. — Icon. nostr.: 45.

Sufrutice enano, muy ramificado, con tallos tendidos, los más viejos leñosos, glabros, cicatricosos; los nuevos herbáceos, albo-tomentosos, densamente hojosos, de 10-20 cm de longitud y no más de 5-

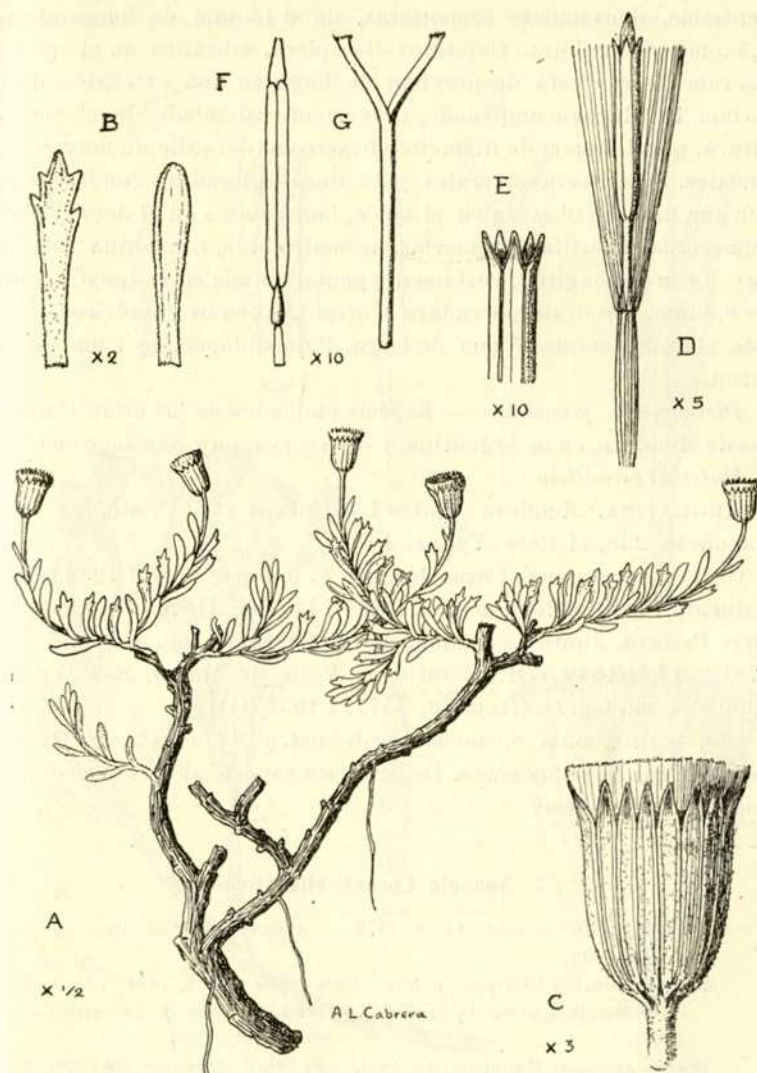


Fig. 45. — *Senecio Looseri* Cabr.: A, planta; B, hojas; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Ragonese 238)

10 cm de altura. Hojas alternas, sésiles, oblongo-lineales u oblongo-espatuladas, obtusas en el ápice y algo atenuadas en la base, enteras o dentadas, densamente tomentosas, de 6-15 mm de longitud, por 1,5-3 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios en el ápice de las ramitas que está desprovisto de hojas en una extensión de 10-15 mm. Involucro acampanado, brevemente caliculado, de 8-10 mm de altura, por 6-10 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo muy cortas, lineales. Brácteas involucrales $\pm$ 13, lineales, agudas y con frecuencia con una mancha oscura en el ápice, lanuginosas en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7,5 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes de 0,5 mm, con o sin nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de unos 5 mm de largo. Papus blanco, de 7 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas Cordilleras de Mendoza, en la Argentina, y de Aconcagua y Santiago en Chile.

Material estudiado:

ARGENTINA. Mendoza: Entre Las Cuevas y El Cristo, leg. A. E. Ragonese, 238, II-1934 (Typus: LP.).

CHILE. Aconcagua: Caracoles, leg. F. Jaffuel, 3524, I-1936 (GH.); Estación Portillo, 2800 m s. m., leg. G. Looser, 3152, IV-1933 (LP.); Dep. Petorca, Junta de Pinquenes, Río Sobrante, leg. J. L. Morrison, 17312, 13-II-1939 (GH.). Santiago: Valle de Maipo, San Gabriel, 3000 m s. m., leg. C. Grandjot, 3577, I-1939 (GH.).

Obs. — Próxima a *S. tinctolobus* Johnst. y *S. Lorentziella* Hicken, pero con capítulos menores. Dedico esta especie al botánico chileno don Gualterio Looser.

51. *Senecio Lorentziella* Hicken

Hicken, in *Darwiniana*, 1: 38. 1922. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 4: 93, 1939.

Senecio Lorentzii Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 8, 1894. «In Andibus inter Mendoza et Santa Rosa de Los Andes». (Non *S. Lorentzii* Griseb. 1874).

Senecio depressus Haumann, in *Anal. Soc. Cient. Argentina*, 86: 330, 1919. — Malme, in *Arkiv. för Bot.*, 24-A (8): 63, 1932. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1: 408, 1936. (Non *S. depressus* Hook. et Arn.).

Iconografía. — Hauman, in *Anal. Soc. Cient. Argentina*, 86: tab. 21-3, 1919 (sub *S. depressus*). — Icon. nostr.: 46.

Sufrútice bajo, ramoso, densamente albo-tomentoso, con tallos

tendidos o ascendentes, hojosos hasta cerca del ápice, de 15-20 cm de longitud. Hojas bastante densas, sésiles, oblanceoladas, agudas u obtusiusculas en el ápice y atenuadas en la base, enteras o con 1-3

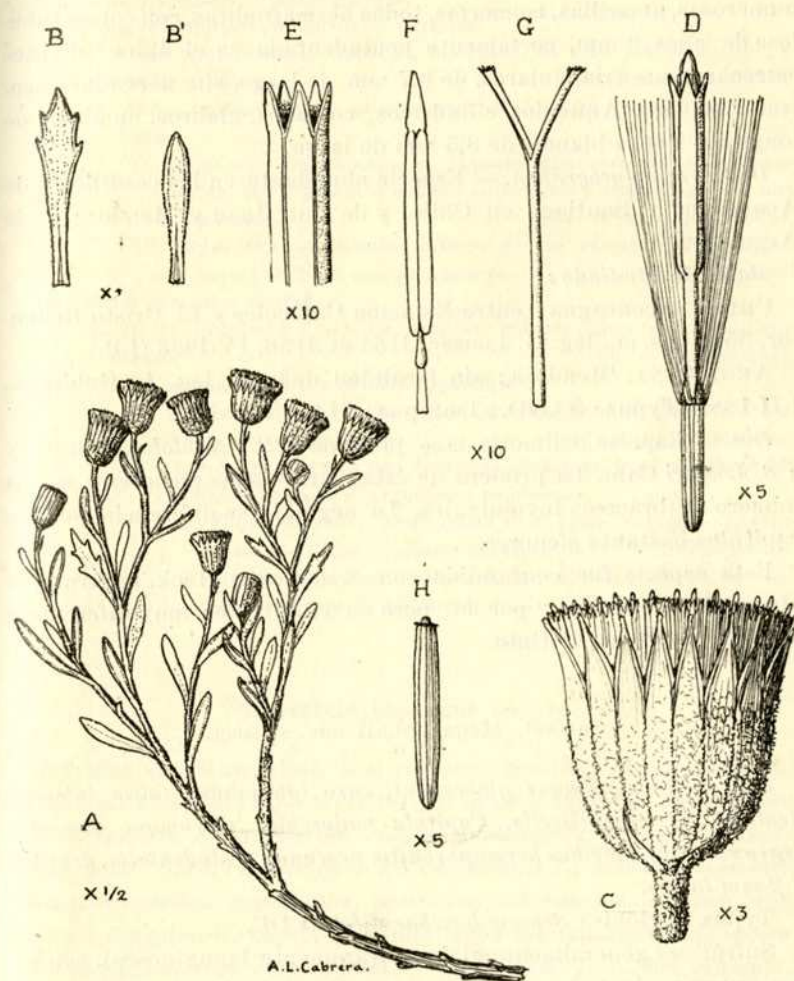


Fig. 46. — *Senecio Lorentziella* Hicken: A, planta; B, hojas; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Goldsack, 1885)

dientes a cada lado, de 12-30 mm de largo, por 2-5 mm de ancho. Capítulos discoideos, solitarios en el extremo de las ramitas que está desprovisto de hojas en una extensión de 10-20 mm. Involucro acam-

panado, apenas caliculado, de 10-12 mm de altura por otro tanto de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales, cortas. Brácteas involucrales 12-15, (rara vez más), lineal-lanceoladas, atenuadas y peniciladas en el ápice, lanuginosas o glabrescentes en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 9 mm, cortamente pentadentada en el ápice: dientes estrechamente triangulares, de 0,7 mm de largo, sin nervadura central conspicua. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 5 mm de longitud. Pappus blanco, de 8,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie abundante en las cordilleras de Aconcagua y Santiago en Chile, y de San Juan y Mendoza en la Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: entre Estación Caracoles y El Cristo Redentor, 3500 m s. m., leg. G. Looser, 3155 et 3156, IV-1933 (LP.).

ARGENTINA. Mendoza: sin localidad definida, leg. L. Goldsack, I-II-1885 (Typus: SAGO.; Isotypus: SI.).

Obs. — Especie polimorfa muy próxima a *S. tinctolobus* Johnst. y a *S. Looseri* Cabr. La primera de éstas tiene hojas menores y mayor número de brácteas involucrales. La segunda se diferencia por los capítulos bastante menores.

Esta especie fué confundida con *S. depressus* Hook. et Arn. por Hauman, por Malme y por mí, pero en realidad es muy diferente y de área geográfica distinta.

Subsect. *Megacephali* nov. subsect.

Suffrutices plerumque glaberrimi, raro lanuginosi, foliis integris, dentatis vel pinnatisectis. Capitula majuscula, plerumque discoidea (raro radiata), floribus hermaphroditis profunde pentadentatis, dentibus 1-2 mm longis.

Typus sectionis: *Senecio baccharidifolius* DC.

Sufrutices generalmente glabros (raramente lanuginosos), con hojas enteras, dentadas o pinatisectas. Capítulos muy grandes, con involuero de 15-25 mm de altura, generalmente discoideos (rara vez radiados). Flores hermafroditas con corola profundamente pentadentada: lóbulos de 1-2 mm de longitud. Aquenios glabros.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

A. Capítulos radiados. Plantas lanuginosas en las partes jóvenes.

52. *S. Espinosae*.

A'. Capítulos discoideos. Plantas glabras.

B. Hojas profundamente lobadas o partidas.

C. Hojas profundamente lobadas, con raquis de 2,5-6 mm de anchura y lóbulos dentados. 53. *S. clarioneaeifolius*.

C'. Hojas profundamente pinatisectas, con raquis de 1-2 mm de anchura.

D. Hojas muy amontonadas en la parte inferior de los tallos, pinatisectas, con segmentos enteros o dentados y raquis de 1,5-2 mm de anchura. 54. *S. coronopodiphyllus*.

D'. Hojas laxas en la mitad inferior de las ramas, bipinatisectas, con raquis de 1-1,5 mm de anchura. 55. *S. mapuche*.

B'. Hojas enteras o dentadas.

E. Hojas lineales o lineal-lanceoladas, enteras (rara vez con algún diente). 56. *S. Lastarrianus*.

E'. Hojas cuneiformes u ovadas, dentadas.

F. Involucro de 12 mm de altura. Brácteas involucrales 18-21. Capítulos siempre solitarios. 57. *S. baccharidifolius*.

F'. Involucro de 14-23 mm de altura. Brácteas involucrales 8-14. Capítulos 1-4, sobre larguísimos pedúnculos.

G. Hojas obovadas, semiagudas en el ápice, dentadas. Involucro de 14-16 mm de altura. Brácteas 10-14. 58. *S. pilquensis*.

G'. Hojas oblanceolado-espátuladas, obtusas, dentado-crenadas. Involucro de 20-23 mm de altura. Brácteas 8-10.

59. *S. Gayanus*.

52. *Senecio Espinosae* nov. sp.

Suffrutex ca. 30 cm altus, basi ramosus, caulibus erectis, laxissime lanuginosis glabrisce, inferne reliquis foliorum delapsorum tectis, superne laxe foliosis. Folia alterna, ambitu oblanceolata, profunde pinnatisecta, rhachi lineari acutissimo, 2-3 cm longo, 1-1,5 mm lato, segmentis 1-3-jugis linearibus, acuminatis, patentibus, 5-8 mm longis, 1 mm latis, utrinque lanuginosis. Capitula radiata, apice caulium solitaria. Involucrum campanulatum, calyculatum, 20 mm altum, 12-15 mm crassum; bracteolis paucis, linearibus; bracteis involucri 12-13, lineari-lanceolatis, apice attenuatis, acutis, dorso breviter lanuginosis. Flores lutei, dimorphi: marginales 7-9, feminei, ligulati; flores disci multi, hermaphroditi, corolla tubulosa apice pentadentata. Achaenia cylindracea, glabra. Pappus albus.

Iconografía. — Icon. nostr.: 47.

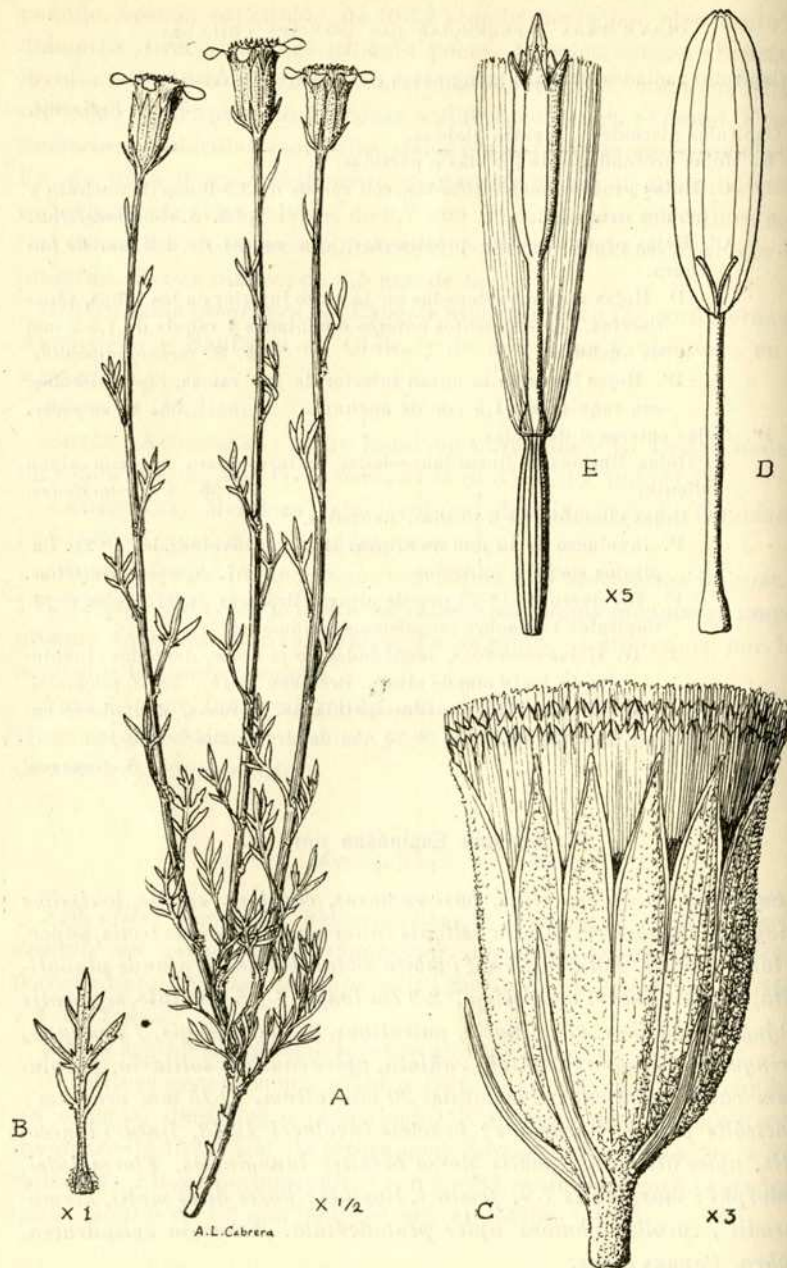


Fig. 47. — *Senecio Espinosae* Cabr.: A, planta; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, corola de la flor marginal; E, flor del disco. (Barros 3816)

Sufrútice de unos 30 cm de altura, ramoso en la base, con tallos erectos muy laxamente lanuginosos o glabros, inferiormente cubiertos por los restos de las hojas secas, en las partes nuevas laxamente hojosos. Hojas alternas, de contorno oblanceolado, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, muy agudo, de 2-3 cm de largo, por 1-1,5 mm de ancho, y 1-3 pares de segmentos lineales, acuminados, dispuestos en ángulo agudo con respecto al raquis, de 5-8 mm de largo, por 1 mm de ancho, lanuginosas en ambas caras, las superiores gradualmente menores. Capítulos radiados, solitarios en el ápice de los tallos. Involucro acampanado, caliculado, de 20 mm de altura, por 12-15 mm de diámetro, apenas más corto que las flores del disco; bractéolas del cálculo pocas, lineales, de 6-10 mm de longitud; brácteas involucrales 12-13, lineal-lanceoladas, atenuadas y agudas en el ápice, cortamente lanuginosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 7-9, femeninas, liguladas, con tubo de 9 mm y lígula oblonga de 9 mm de largo, por 2,5 mm de ancho, cortísimamente tridentada en el ápice. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 10,5 mm de longitud, pentadentada, con dientes triangulares de 1 mm de largo, sin nervadura central conspicua. Aquenios cilíndricos, glabros, costados, de 5-6 mm de largo. Papus blanco, de 10 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Solo ha sido hallado en la provincia de Talca, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Talca: Curicó, Teno, La Montaña, 2500 m s. m., leg. E. Barros, 3816, 17-I-1945 (Typus: LP.).

Obs. — Dedico esta especie al eminente botánico chileno profesor Marcial R. Espinosa Bustos.

53. *Senecio clarioneaeifolius* Remy

Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 156, 1849. « Se cría en las Cordilleras de los Patos, provincia de Coquimbo, a 12000 pies de altura ». — Walpers, *Annales*, 2: 914, 1852. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 121, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 160, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 232, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 48.

Sufrútice enano, glabro, con tallos rastreros radicales muy ramificados, cubiertos por los restos y cicatrices de las hojas secas, de los cuales nacen ramas ascendentes densamente hojosas, o más o menos

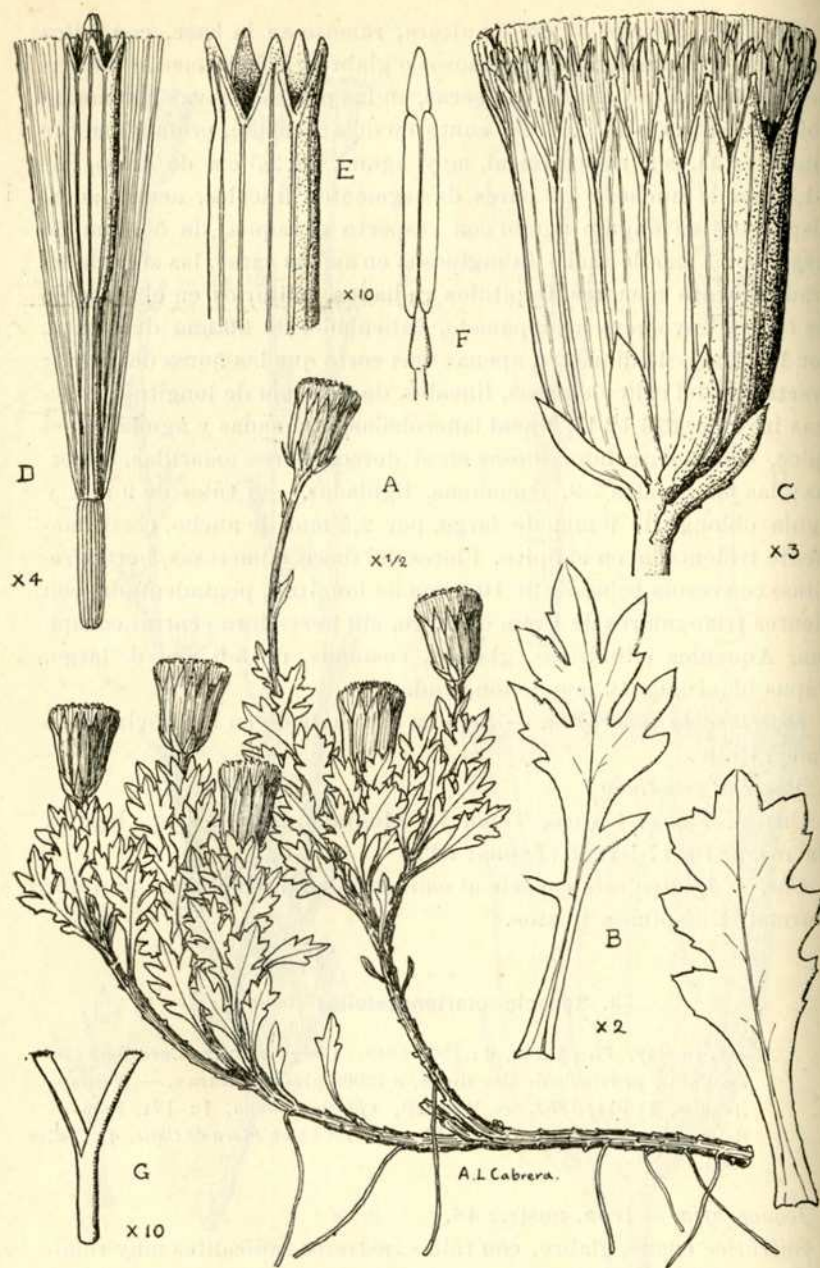


Fig. 48. — *Senecio clarioneaeifolius* Remy: A, planta; B, hojas; C, capitulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Buchtien 1208)

desnudas y escapiformes en la parte superior, monocéfalas, de 10-30 cm de altura. Hojas alternas, sésiles, subcoriáceas, de contorno espátulado, más o menos profundamente lobadas o partidas, agudas u obtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base, con raquis de 2,5-6 mm de anchura, y 3-4 pares de lóbulos triangulares o lanceolados, agudos y mucronados en el ápice, enteros o aserrado-dentados en el margen; longitud total de la hoja 25-35 mm, por 8-11 mm de anchura máxima; lóbulos de 3-7 mm de largo, por 2-4 mm de ancho. Capítulos discoideos, grandes, solitarios en el ápice de las ramas. Involucro acampanado, caliculado, de 16-20 mm de altura, por 12-17 mm de diámetro. Bractéolas del calículo 7-8, lanceoladas, de 6-12 mm de longitud. Brácteas involucrales 13-17, lanceoladas, atenuadas y pubescentes en el ápice, glabras en el dorso, de 16-20 mm de longitud, por 2-3 mm de anchura. Flores muy numerosas, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 13 mm de longitud, pentadentada en el ápice: lóbulos lanceolados, de 1,2 mm de largo, provistos de nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de $\pm$ 9 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 15 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas de la Cordillera Central, desde Coquimbo a Colchagua. También ha sido hallado en la Argentina, en la Cordillera de Mendoza. Se distingue a primera vista por sus grandes capítulos y por sus hojas lobadas.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Juncal, 2500 m s. m., leg. O. Buchtien, 1208, 29-I-1903 (GH., SI., BAF.); Aconcagua: Portillo, leg. R. Pérez Moreau, 22-I-1938 (BA., LP.); Colchagua: Talcahué, leg. Cl. Gay, 296, II-1831 (GH.); sin localidad, leg. Cl. Gay, 1839 (sub. *S. clarioneaeifolius* Remy: GH. An Typus?).

Obs. — El último ejemplar mencionado en la lista del material estudiado carece de localidad, pero está determinado por Remy o por Gay como *S. clarioneaeifolius*, lo que permite suponer que se trata de un posible isotipo. Véase también la observación anotada en *S. coronopodiphyllus* Remy.

54. *Senecio coronopodiphyllus* Remy

Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 156, 1849. «Es muy común en la cordillera de Talcahué, provincia de Colchagua, y florece en febrero». — Walpers, *Annales*, 2: 914, 1852. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 122,

1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 160, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 232, 1905.

Metazanthus cacalioides Meyen, *Reise*, 1: 356, 1834. — Remy, in *loc. cit.*: 212. — Reiche, in *loc. cit.*: 201 et 273 (non *Senecio cacalioides* Fisch.)

Iconografía. — Icon. nostr.: 49.

Sufrútice con tallos rastreros, ramosos, radicales, cubiertos por los restos de las hojas caídas. Ramas ascendentes o erectas, glabras, densamente hojosas en la parte inferior y desnudas, escapiformes, en la superior, monocéfalas. Hojas alternas, densas, de contorno ovado o espatulado, profundamente pinatisectas, con 3-5 pares de segmentos lineales o lanceolados, agudos, enteros o con algún diente, glabras en ambas caras; longitud total de la hoja 25-35 mm, por 12-17 mm de anchura; raquis de 1,5-2 mm de ancho; segmentos de 5-9 mm de largo, por 1,5-2 mm de ancho. Capítulos discoideos, grandes, solitarios en el ápice de las ramas. Involucro acampanado, caliculado, de 15-20 mm de altura, por 12-15 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores; bractéolas del cálculo pocas, lanceoladas; brácteas involucrales ± 13 , lanceoladas, atenuadas en el ápice y glabras en el dorso. Flores isomorfas, amarillas, hermafroditas, con corola tubulosa de ± 10 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes lanceolados, de 10-16 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, de 5-6 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de unos 10 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas del centro de Chile y de las regiones inmediatas de la República Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Río Yeso, Laguna Piuquenes, 2500 m s. m., leg. W. Biese, 1006, 13-I-1945 (LIL.); Cajón de Morales, en el Valle de Maipo, 3000 m s. m., leg. F. Jaffuel, 407, III-1921 (GH.); Aculeo, leg. R. A. Philippi, 611 (B.; Fot. Field. Mus. 15558: GH.); Volcán Maipo, leg. Meyen (Typus a *Metazantho cacalioidi* Meyen: B.; fot. LP.); Cordillera de las Arañas, leg. Germain, I-1855 (LP.).

Obs. — Especie muy próxima a *S. clarioneaeifolius* Remy. Probablemente sólo se trata de una forma extrema con hojas más profundamente pinatisectas, pero el material de herbario consultado es insuficiente para establecer una sinonimia. En general *S. coronopodiphyllus* tiene hojas con raquis y segmentos más estrechos y capítulos algo menores. No he podido observar el manojito de pelos lanosos en la axila de las hojas a que hace referencia la descripción original, por lo que supongo que debía tratarse sólo de mohos.

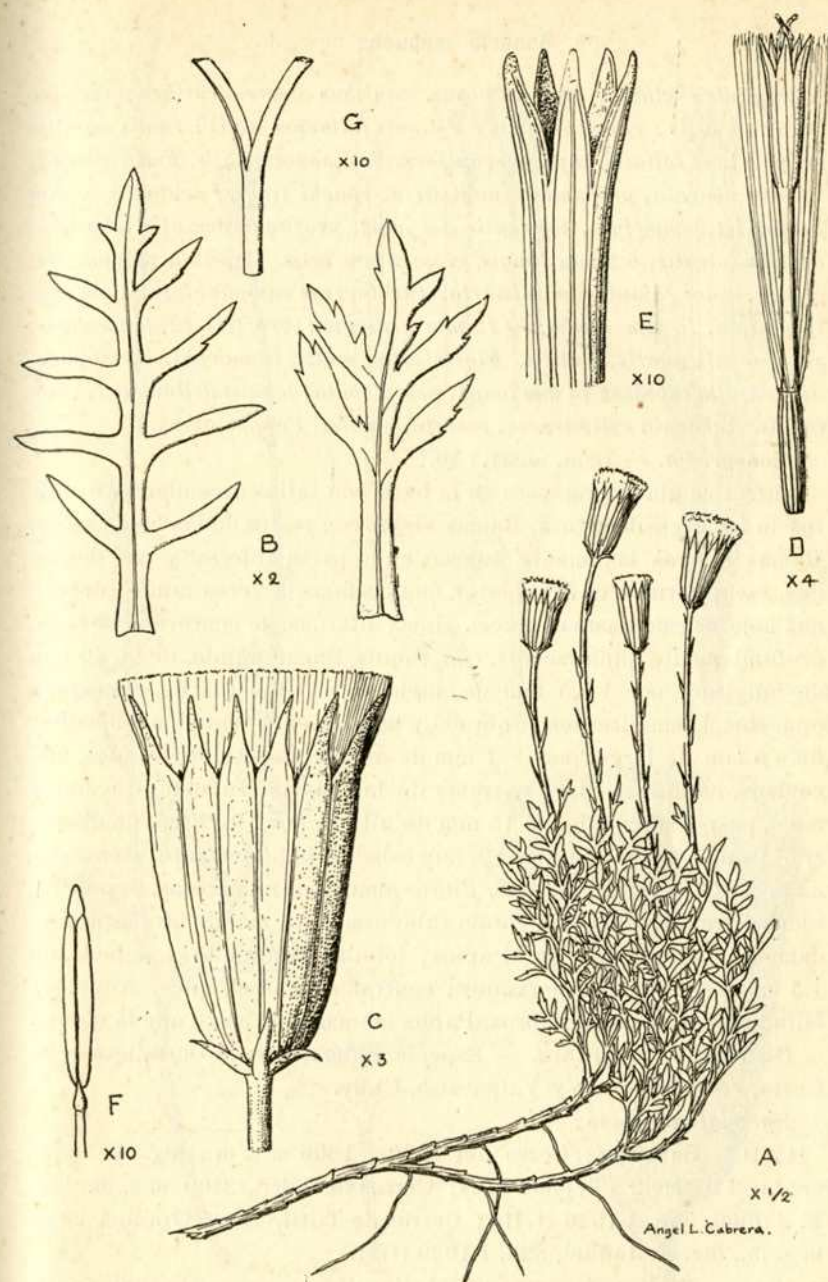


Fig. 49. — *Senecio coronopodiphyllus* Remy: A, planta; B, hojas; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, parte superior del estilo. (Germain, I-1855)

55. *Senecio mapuche* nov. sp.

Suffrutex glaber, basi ramosus, caulibus adscendentibus erectisque 10-50 cm altis; ramis vetustis a reliquis foliorum tectis; ramis novellis inferne laxe foliosis, superne scapiformibus monocephalis. Folia alterna, ambitu obovata, profunde pinnatisecta, rhachi lineari acuto 25-40 mm longo, 1-1,5 mm lato, segmentis 3-4 jugis, profunde dentatis lobatisque, dentibus acutis, 6-9 mm longis, circa 1 mm latis. Capitula magna, discoidea, apice ramulorum solitaria. Involucrum campanulatum, sub-ecaliculatum, 15 mm altum, 10-12 mm crassum; bracteis 12, lanceolatis, superne attenuatis, glabris. Flores lutei, multi, isomorphi, hermaphroditi, corolla tubulosa 14 mm longa, pentalobata: lobulis deltoideis 1,5 mm longis. Achænia cylindræa, costata, glabra. Pappus albus.

Iconografía. — Icon. nostr.: 50.

Sufrútice glabro, ramosos en la base, con tallos ascendentes o erectos de 10-50 cm de altura. Ramas viejas con restos de las hojas secas. Ramas nuevas laxamente hojosas en la parte inferior y casi desnudas, escapiformes, en la superior, monocéfalas (a veces ramas contráidas hojosas casi hasta el ápice). Hojas alternas, de contorno obovado, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, agudo, de 25-40 mm de longitud, por 1-1,5 mm de anchura, y 3-4 pares de segmentos opuestos o semialternos, profunda y agudamente dentados o lobados, de 6-9 mm de largo, por ± 1 mm de ancho. Capítulos grandes, discoideos, solitarios en el extremo de las ramas. Involucro acampañado, casi ecaliculado, de 15 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro. Brácteas involucrales 12, lanceoladas, notablemente atenuadas en la parte superior, glabras. Flores amarillas, numerosas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 14 mm de largo, profundamente pentalobada en el ápice: lóbulos triangulares, agudos, de 1,5 mm de largo, con nervadura central sólo en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Pappus blanco, más corto que la corola.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la Cordillera de la Costa, entre Santiago y Valparaíso, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Cerro del Roble, 1800 m s. m., leg. A. Garaventa, 11-I-1932 (Typus: LP.); Cerros de Tilttil, 2100 m s. m., leg. F. Jaffuel, 555, I-1920 (GH.); Cerros de Tilttil, Hoya Grande, 2200 m s. m., leg. F. Jaffuel, 826, I-1920 (GH.).

Obs. — Afin a *S. coronopodiphyllus* Remy, pero con hojas más tenues. El aspecto también es diferente.

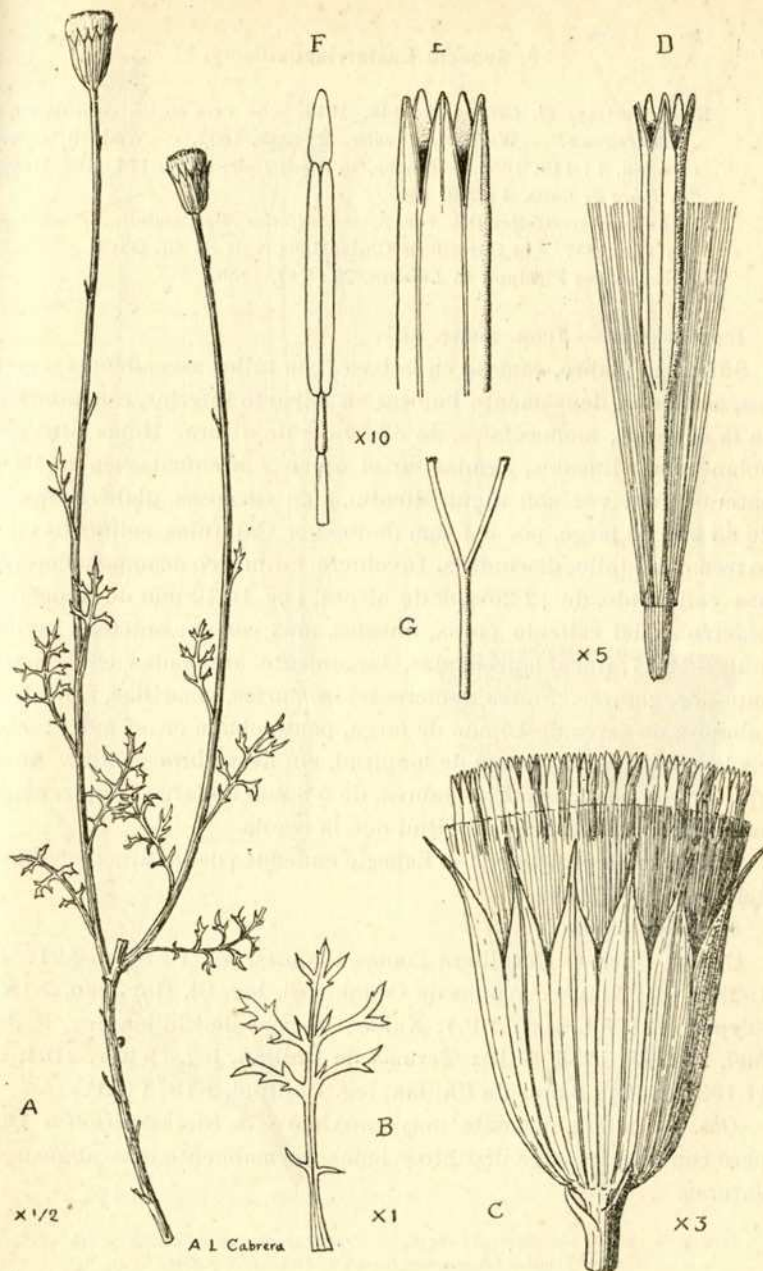


Fig. 50. — *Senecio mapuche* Cabr.: A, planta; B, hoja; C, capitulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Garaventa 1-1932)

56. *Senecio Lastarrianus* Remy

Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 146, 1849. «Se cría en las cordilleras de Talcaregüe». — Walpers, *Annales*, 2: 913, 1852. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 119, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 167, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 239, 1905.

Senecio baccharidifolius DC. var. β . *angustifolius* De Candolle, *Prodromus*, 6: 414, 1837. «in Cordilleris Chilensibus legit cl. Cl. Gay».

Senecio nitidus Philippi, in *Linnaea*, 28: 742, 1856.

Iconografía. — Icon. nostr.: 51.

Sufrútice glabro, ramoso en la base, con tallos ascendentes o erectos, estriados, densamente hojosos en la parte inferior, escapiformes en la superior, monocéfalos, de 30-50 cm de altura. Hojas alternas, oblanceolado-lineales, agudas en el ápice y atenuadas en la base, enteras (rara vez con algún diente), algo carnosas, glabérrimas, de 20-35 mm de largo, por 3-4 mm de ancho. Capítulos solitarios en el extremo del tallo, discoideos. Involucro cilíndrico-acampanado, apenas caliculado, de 12-20 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales, muy cortas; brácteas involucrales 12-17, lineal-lanceoladas, largamente atenuadas en la parte superior, glabras. Flores numerosas, isomorfas, amarillas, con corola tubulosa de cerca de 15 mm de largo, pentálobada en el ápice: lóbulos lanceolados de 1,5 mm de longitud, sin nervadura central. Aquenios fusiformes, costados, glabros, de 5-6 mm de largo. Papus copioso, blanco, de la misma longitud que la corola.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas del centro de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Curicó: Cordillera Lomas Blancas, leg. E. Barros, 217, II-1928 (LP.); Maule: Andes de Cauquenes, leg. Cl. Gay, 290, I-1831 (Typus: P.; fototipo: LP.); Ñuble: Termas de Chillán, leg. F. Jafuel, 2802, II-1933 (GH.); Termas de Chillán, leg. Deltor, 2104, 15-II-1931 (GH.); Baños de Chillán, leg. Philippi, I-1878 (LP.).

Obs. — Indudablemente muy próximo a *S. baccharidifolius* DC., pero con aspecto algo distinto y hojas normalmente más angostas y enteras.

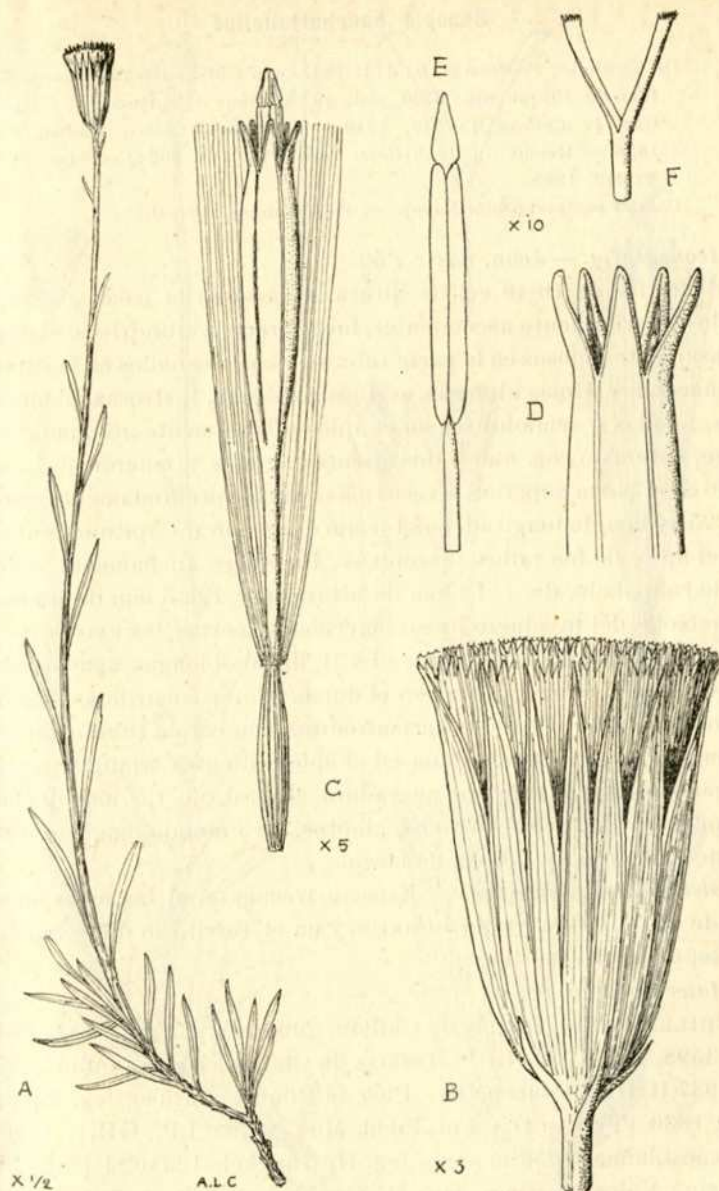


Fig. 51. — *Senecio Lastarrianus* Remy: A. planta; B. capítulo; C. flor; D. detalle de la corola; E. antera; F. parte superior del estilo. (Barros 217)

57. *Senecio baccharidifolius* DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 414, 1837. «in Chili australis rupestribus ad Pico de Pilque alt. 6500 ped. in Andibus de Antuco». — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 145, 1849. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 122, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 168, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 240, 1905.

Cacalia baccharidifolia Poepp. ex De Candolle, loc. cit.

Iconografía. — Icon. nostr.: 52.

Sufrútice de 10-40 cm de altura, ramoso en la base, glabro, con tallos inferiormente ascendentes, luego erectos, cilíndricos, estriados, densamente hojosos en la parte inferior y casi desnudos en la superior, monocéfalos. Hojas alternas, sésiles, coriáceas, lustrosas, oblanceoladas, agudas o semiobtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base, enteras o con uno o dos dientes agudos y mucronados a cada lado en la parte superior, a veces más o menos profundamente trifidas, de 25-40 mm de longitud, por 4-6 mm de anchura. Capítulos solitarios en el ápice de los tallos, discoideos. Involucro anchamente acampanado-calculado, de ± 12 mm de altura, por 12-15 mm de diámetro. Bractéolas del involucro lineal-lanceoladas, cortas, las exteriores algo foliáceas. Brácteas involucrales 18-21, lineal-oblongas, agudas y lanuginosas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, isomorfas, en número de ± 40 , todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 10 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, acuminados, desprovistos de nervadura central, de 1,5 mm de largo. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros, de 3 mm de longitud. Papus blanco, copioso, de 10 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie frecuente en las montañas del sur de Chile, desde Ñuble a Cautín, y en el Territorio de Neuquén en la República Argentina.

Material estudiado:

* CHILE. Ñuble: Termas de Chillán, 2000 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3598, 4-II-1936 (LP.); Termas de Chillán, leg. F. Jaffuel, 3792, II-1937 (GH.); Concepción: Pico de Pilque, Antuco, leg. Poeppig, 826, 1830 (Typus: G.; Fot. Field. Mus. 8229: LP., GH.); Cautín: Volcán Llaima, 1250 m s. m., leg. H. Gunkel, 12340, I-1942 (LP.); Cautín: Volcán Llaima, leg. H. Gunkel, 12300 et 14007, I-1942 (LIL.).

Obs. — La forma de las hojas es variable, aun dentro de un mismo individuo. Generalmente las inferiores son enteras y las superiores

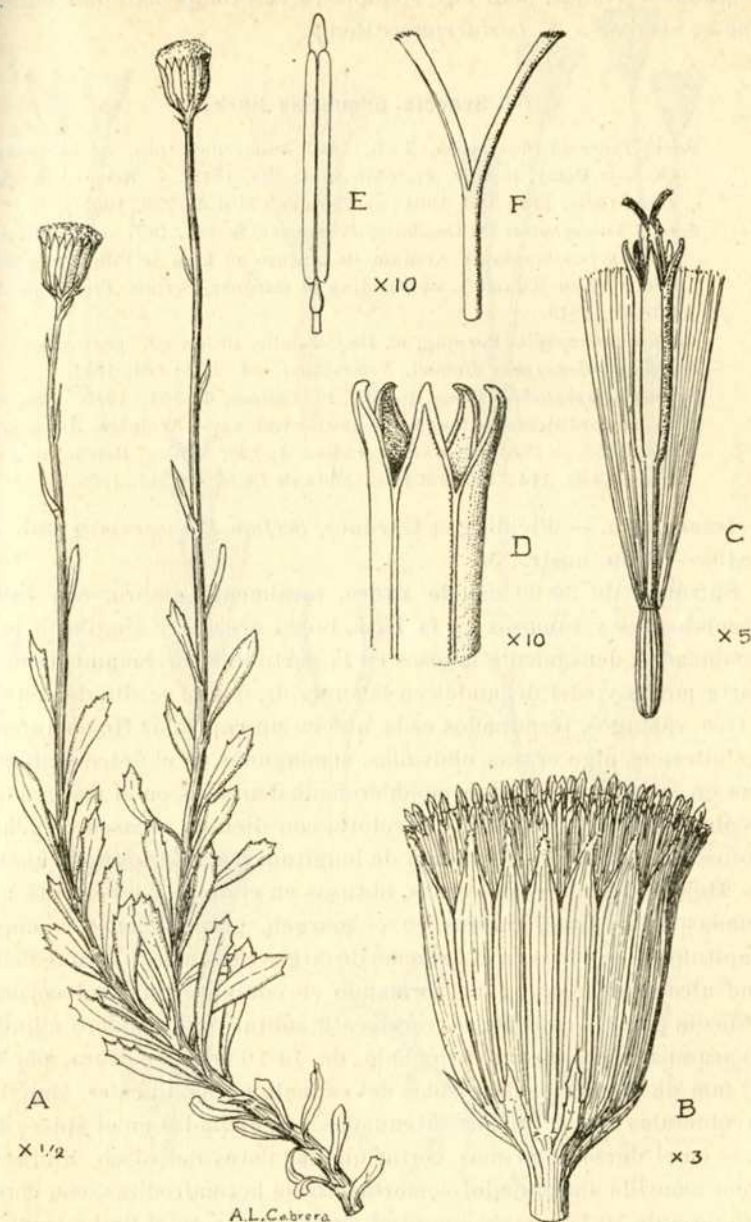


Fig. 52. — *Senecio baccharidifolius* DC.: A, planta; B, capitulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, antera; F, parte superior del estilo. (Gunkel 12340)

dentadas o trifidas, pero hay ejemplares con todas las hojas enteras que se acercan a *S. Lastarrianus* Remy.

58. *Senecio pilquensis* Buek

Buek, *Index ad Prodrum*, 2: 6, 1840 (nom. nov. pro. *S. heterophyllo* DC.). — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 154, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 166, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 239, 1905.

Senecio heterophyllus De Candolle, *Prodrum*, 6: 414, 1837. «in Chili australis sylvis montanis Andium de Antuco ad Pico de Pilque alt. 5000 ped.» (Non Thumb.). — Fielding et Gardner, *Sertum Plantarum*, 2: tab. 16, 1849.

Cacalia heterophylla Poeppig, ex De Candolle, in *loc. cit.* (pro synonym.).

Senecio phyllocephalus Steudel, *Nomenclator*, ed. 2, 2: 564, 1841.

Senecio porophylloides Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 154, 1849. «Se cria en las cordilleras de las provincias centrales». — Walpers, *Annales*, 2: 914, 1852. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 120, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 172, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 244, 1905.

Iconografía. — Fielding et Gardner, *Sertum Plantarum*, 2: tab. 16, 1849. — Icon. nostr.: 53.

Sufrutice de 30-60 cm de altura, totalmente glabro, con tallos decumbentes y ramosos en la base, luego erectos y simples o poco ramificados, densamente hojosos en la parte inferior, laxamente en la parte media y casi desnudos en la superior, donde se dividen en dos o tres vástagos, terminados cada uno en un capítulo. Hojas inferiores alternas, algo crasas, obovadas, semiagudas en el ápice y atenuadas en la base en pseudopecíolo, crenado-dentadas en el margen que es algunas veces levemente revoluto, con dientes escasos y anchos, obtusos o agudos, de 20-45 mm de longitud, por 10-18 mm de anchura. Hojas superiores obovadas, obtusas en el ápice y levemente atenuadas en la base, enteras en el margen, gradualmente menores. Capítulos discoideos en el extremo de largos pedúnculos bracteolados que alcanzan hasta 12 cm, formando en conjunto un pseudocorimbo formado por 2-4 cabezuelas, raramente solitarios. Involucro cilíndrico-acampanado, apenas caliculado, de 14-16 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 10-14, lineales, atenuadas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso, algo más cortas que las flores del disco. Flores de color amarillo anaranjado, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 10-12 mm de longitud, pentalobada en el limbo (lóbulos de 2-2,5 mm de longitud). Ramas del estilo truncadas y coronadas por pelos papilares en el ápice. Aquenios cilíndricos, algo contraídos

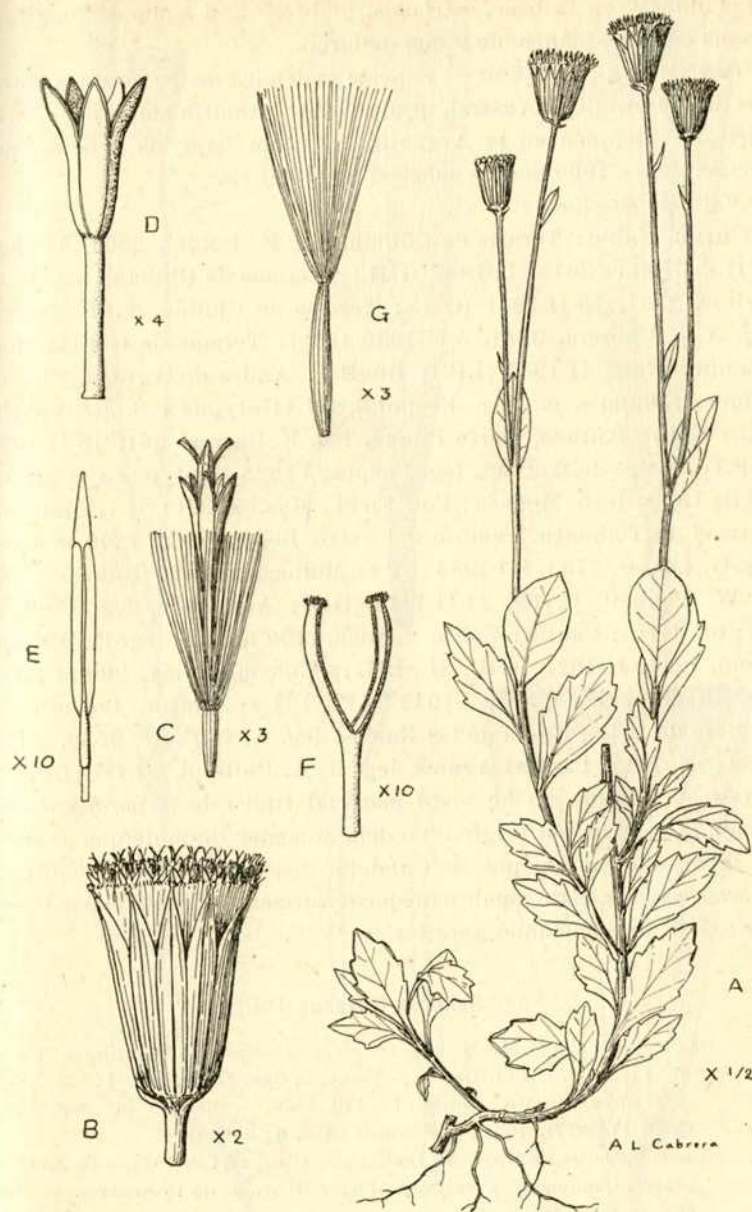


Fig. 53. — *Senecio pilquensis* Buek: A, planta; B, capítulo; C, flor; D, corola; E, antera; F, parte superior del estilo; G, aquenio. (Burkart 9536)

en el ápice y en la base, estriados, glabros, de 6-7 mm de longitud. Pappus copioso, blanco, de 9 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de los bosques elevados de la Cordillera Austral, desde Ñuble a Cautín en Chile, y en el norte de Neuquén en la Argentina. Vegeta bajo los árboles, por encima de los 1000 metros sobre el nivel del mar.

Material estudiado:

CHILE. Ñuble: Termas de Chillán, leg. F. Jaffuel, 2804, II-1933 (GH.); 3793 et 3811, II-1937 (GH.); Termas de Chillán, leg. F. C. Deltor, 2107, 15-II-1931 (GH.); Termas de Chillán, 1700 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3631, 5-II-1936 (LP.); Termas de Chillán, leg. Flaminio Ruiz, II-1935 (LP.); Bio-Bio: Andes de Antuco, Pico de Pilque, 1500 m s. m., leg. Poeppig, 887 (Isotypus a *S. heterophyllo* DC.: GH.); Antuco, Cerro Pilque, leg. E. Barros, 261, 18-II-1938 (LP.); Andes de Antuco, leg. Poeppig, 1828 (Isotypus a *S. heterophyllo* DC.: Herb. Mónaco; Fot. Field. Mus. 20721: SL.); Malleco: Termas de Tolhuaca, cumbre del cerro Bella Vista, 1200 m s. m., leg. G. Looser, 2703, III-1933 (LP.); Malleco: Volcán Tolhuaca, leg. F. W. Pennell, 12769, 24-II-1925 (GH.); Araucanía, leg. Philippi (B.; fot. GH.); Cautín: Volcán Llaima, 1100 m s. m., leg. E. Werdermann, 1244, II-1927 (GH., SL., LIL.); Volcán Llaima, 900 m s. m., leg. H. Gunckel, 12381, I-1942 (LP., LIL.); Cautín, Lonquimay, Cumbre de la Cordillera de las Raíces, leg. A. Burkart, 9536, 2-III-1939 (SL., LP.); Piedras Azules, leg. R. A. Philippi, I-1877 (LP.).

Obs. — Aunque no he visto material típico de *S. porophylloides* Remy, la descripción original no deja la menor duda de que se trata de la misma especie que De Candolle describió bajo el nombre de *S. heterophyllus*. Este nombre fué posteriormente cambiado por Buek, por existir un homónimo anterior.

59. *Senecio Gayanus* DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 614, 1837 « in excelsioribus Cordilleris Chilensibus legit el. Claud. Gay ». — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 153, 1849.

— Weddell, *Chloris Andina*, 1: 119, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 171, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 243, 1905.

Senecio Sotoanus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 9, 1894. « In Andibus praedii Cauquenes invenit orn. doctor Henricus de Dessauer ». — Reiche, in *loc. cit.*

Iconografía. — Icon. nostr.: 54.

Sufrutice de 40-50 cm de altura, glaberrimo, ramoso en la base,

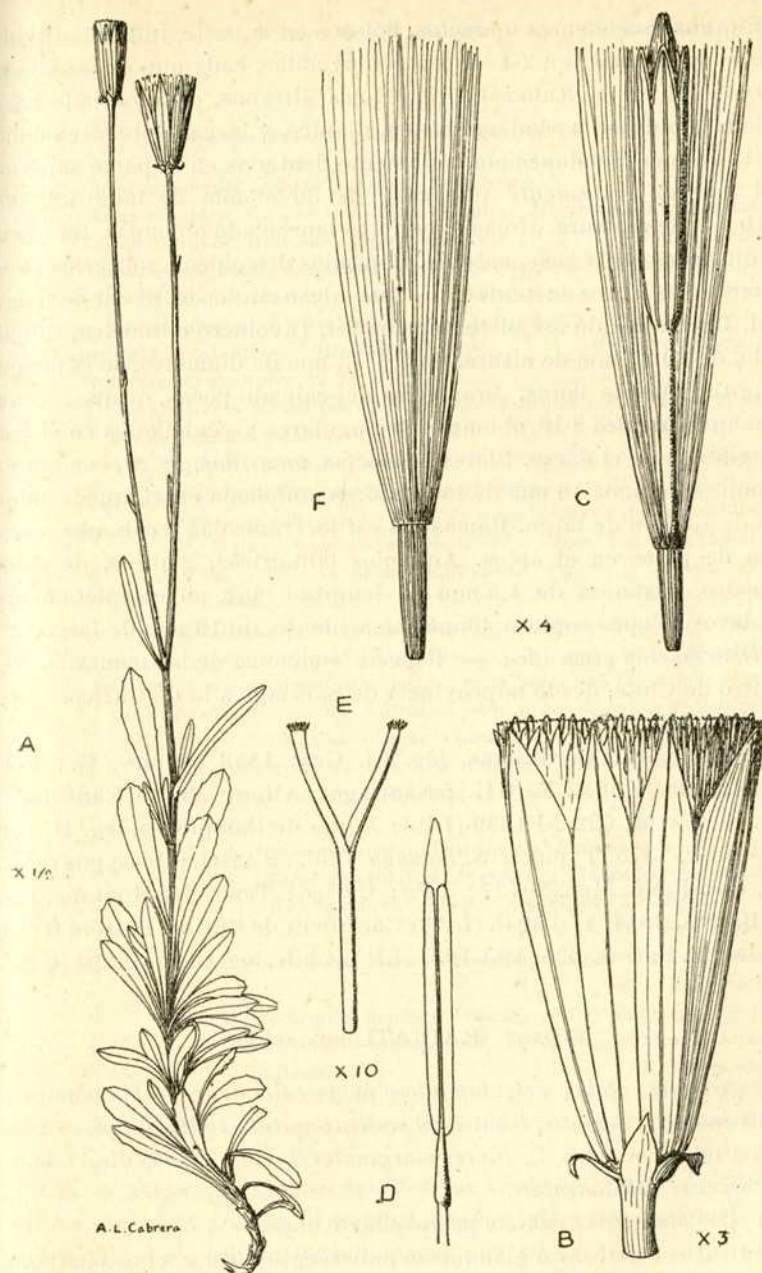


Fig. 54. — *Senecio Gayanus* DC.: A, planta; B, capítulo; C, flor; D, antera; E, estilo; F, aquenio. (H. von Dessauer 1875)

con tallos ascendentes o erectos, hojosos en la parte inferior, divididos en la superior en 2-4 sustentáculos áfilos, cada uno de los cuales termina en un capítulo solitario. Hojas alternas, oblanceolado-espátuladas, obtusas o semi-agudas en el ápice, y largamente atenuadas en la base en pseudopecíolo, raramente dentadas en la parte superior del margen (raramente íntegras), de 30-50 mm de longitud, por 4-10 mm de anchura. Hojas superiores lanceolado-oblongas, levemente dilatadas en la base, enteras. Capítulos discoideos, solitarios en el extremo de largos sustentáculos que alcanzan hasta 18 cm de longitud. Bracteolas de los sustentáculos 1-4. Involucro cilíndrico, caliculado, de 20-23 mm de altura, por ± 13 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bracteolas del cálculo pocas, ovadas. Brácteas involucrales 8-10, oblongas, triangulares y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores isomorfas, amarillas, ± 20 , con corola tubulosa de unos 16 mm de longitud, pentáloba en el ápice: lóbulos de 1,8 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y con una corona de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, glabros, de color obscuro, costados, de 4,5 mm de longitud (aun no completamente maduros). Pappus copioso, blanco-amarillento, de 16 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas del centro de Chile, desde la provincia de Santiago a la de Curicó.

Material estudiado:

CHILE. Altas Cordilleras, leg. Cl. Gay, 1833 (Typus: G.; Fot. Field. Mus. 8236: LP., GH.); Santiago: Alhué, Monte Cantillana, leg. E. Barros, 622,2-I-1939 (LP.); Andes de Cauquenes, leg. H. von Dessauer, 1875 (Typus a *S. Sotoano* Phil.: SAGO.; Isotypus: SL, M., Fot. Field. Mus. 20727: LP.); Curicó: Teno, La Montaña, leg. E. Barros, 3814, 17-I-1945 (LP.); Cordillera de Curicó, Potrero Grande, leg. E. Barros, 625, 19-I-1937 (LP.); Chile, leg. Cl. Gay, 294 (GH.).

Subsect. *RADIATI* nov. subsect.

Suffrutices glabri vel glanduloso-pubescentes (raro sublanuginosi), foliis integris, dentatis, lobatis vel sectis. Capitula radiata, apice ramulorum solitaria (raro 2). Flores marginales ligulati; flores disci tubulosi, breviter pentadentati.

Typus sectionis: *Senecio polyphyllus* Kunze.

Sufrutices glabros o glanduloso-pubescentes (raramente semilanuginosos), con hojas enteras, dentadas, lobadas o partidas. Capítulos radiados, solitarios en el ápice de las ramas (raramente 2). Flores

marginales liguladas. Flores del disco tubulosas, cortamente pentadentadas.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Hojas profundamente trifidas (rara vez pentáfidas).
 - B. Ramas tendidas, hojosas casi hasta el ápice. Hojas más o menos tomentosas en el envés. Brácteas involucrales 20. 60. *S. Eightsii*.
 - B'. Ramas ascendentes, desnudas y escapiformes en la parte superior. Hojas glaberrimas. Brácteas involucrales 12-15. 61. *S. triodon*.
- A'. Hojas enteras, dentadas o divididas, pero no trifidas.
 - C. Brácteas involucrales 8-10. Norte de Chile. 62. *S. pseudalmeydae*.
 - C'. Brácteas involucrales 12-24.
 - D. Sufrutices o arbustitos ramosos, con capítulos solitarios en el extremo de ramitas hojosas.
 - E. Aquenios glabros. Arbustitos con hojas de borde notablemente revuelto, glabras o apenas glandulosas. 63. *S. portulacoides*.
 - E'. Aquenios pubescentes. Plantas lanuginosas en las partes jóvenes.
 - F. Hojas estrechamente lineales, enteras. Brácteas involucrales ± 20 , con pelos glandulosos blancos y crespos en su dorso. 64. *S. farinifer*.
 - F'. Hojas oblongas, diminutas, enteras o dentadas. Brácteas involucrales 12-13, glabras. 65. *S. Madariagae*.
 - D'. Sufrutices ramosos únicamente en la base, con hojas más o menos amontonadas y capítulos solitarios en el ápice de tallos escapiformes.
 - G. Flores marginales blancas. Coquimbo. 66. *S. Segethii*.
 - G'. Flores marginales amarillas. Centro y sur de Chile.
 - H. Hojas enteras (muy rara vez con algún diente cerca del ápice).
 - I. Hojas subuladas. Plantas glaberrimas. 67. *S. carnosus*.
 - I'. Hojas espátuladas. Plantas $\pm$ glanduloso-pubescentes.
 - J. Plantas densamente glanduloso-hirsutas. 68. *S. polyphyllus*.
 - J'. Plantas muy tenuemente papiloso-glandulosas. 69. *S. subpubescens*.
 - H'. Hojas siempre dentadas (raramente hay alguna hoja entera).
 - K. Involucro acampanado, de 10 mm de altura. Aquenios glabros. 70. *S. aspericaulis*.
 - K'. Involucro hemisférico, de 6 mm de altura. Aquenios pubescentes. 71. *S. Otaeguianus*.

Obs. — Algunas especies del norte de Chile de la Sect. *Corymbocephalus*, Subsect. *Disecti*, presentan a veces tallos monocéfalos y pueden confundirse con las de este grupo.

60. *Senecio Eightsii* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 332, 1841. « Staten Land, Cape Horn; Dr. Eight (nº 39) ». — Walpers, *Repertorium*, 2: 655, 1843. — Hooker fil., *Flora Antarctica*, 2: 317, 1846. — Remy, en Gay, *Fl. Chilena*, 4: 192, 1849. — Reiche, en *Anal. Univ. Chile*, 112: 428, 1903; y *Flora de Chile*, 4: 180, 1903. — Skottsberg, en *Wissens. Ergeb. Schwed. Südpolar-Exped. 1901-1903*, 4 (4): 33, 1906.

Iconografía. — Skottsberg, in *Wissens. Ergeb. Schwed. Südpolar-Exped. 1901-1903*, 4 (4): tab. 1, fig. 4, 1906. — Icon. nostr.: 55.

Arbustito pigmeo, con rizoma grueso y tallos muy ramificados, tendidos o ascendentes, de hasta 10 cm de altura, glabros a excepción de los brotes jóvenes que son blanco-lanosos, cubiertos en la parte inferior por las cicatrices de las hojas caídas, densamente foliosos en la superior. Hojas sésiles, alternas, profundamente trifidas, con raquis lineal, semiobtusos, de 8-18 mm de largo, por 1 mm de ancho, y segmentos también lineales, de 2-7 mm de largo, uno y otros glabros en el haz y blanco-tomentosos en el envés, con margen revolutos. Capítulos radiados, cortamente pedunculados, solitarios en el ápice de las ramitas. Involucro acampanado, caliculado, de ± 7 mm de altura, por 10 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco. Bractéolas del cálculo lineales. Brácteas involucrales cerca de 20, lineales, atenuadas y manchadas de oscuro en la parte superior, lanuginosas o glabras en el dorso. Flores amarillas (?), dimorfas, las marginales alrededor de 12, femeninas, liguladas, con tubo de 5 mm y lígula oblonga de 7 mm de largo por poco más de 2 mm de ancho, tridentada en el ápice. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7 mm de longitud, dilatada y pentadentada en el limbo: dientes triangulares de 1 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 3,5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las regiones fueguinas: Isla de los Estados y extremo oriental de la Tierra del Fuego.

Material estudiado:

ARGENTINA. Tierra del Fuego: Bahía Buen Suceso, leg. Wilkes (GH.); Tierra del Fuego, leg. Barks et Solander, 1769 (GH.). Isla de los Estados: Puerto San Juan, leg. A. Castellanos, 29-XII-1933 (BA., LP.); Puerto Vancouver, leg. C. Spegazzini, 134, 1882 (LPS.); Puerto San Juan, leg. A. Castellanos, 31-XII-1933 (BA., LP.); Isla de los Estados, leg. L. Rodríguez, 18, 1902 (BAB., LP.).

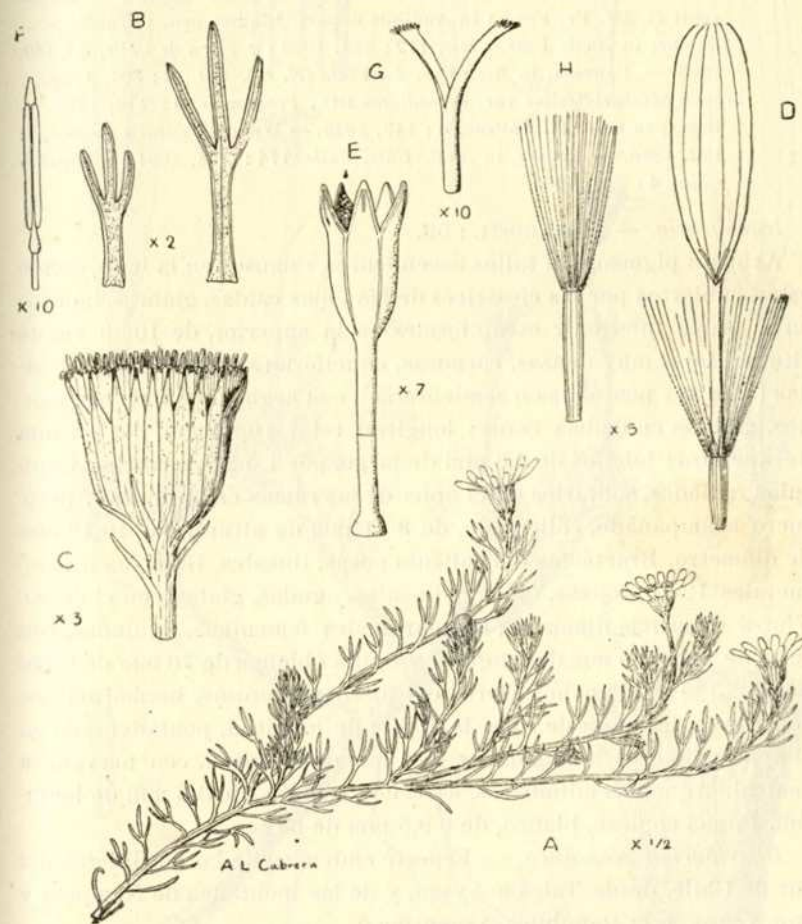


Fig. 55. — *Senecio Eightsii* Hook. et Arn.: A, planta; B, hojas; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, corola de una flor del disco; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio. (Castellanos 12982).

61. *Senecio triodon* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 28: 748, 1856. « In monte circa 5000 p. alto Cerro del doce de Febrero inter lacus Todos los Santos et Nahuel Huapi invenit el. Dr. Fr. Fouk; in Andibus depart. Linares orn. Germain. ».—Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 428, 1903; y *Flora de Chile*, 4: 180, 1903. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.), Bot.*, 2: 307, 1939. *Senecio baccharidifolius* var. *subradiatus* DC., *Prodromus*, 6: 414, 1837. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 145, 1849. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 122, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 168, 1904; y *Flora de Chile*, 4: 240, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 56.

Arbusto pigmeo, con tallos ascendentes, ramosos en la base, donde están cubiertos por las cicatrices de las hojas caídas, glabros, hojosos en la parte inferior y escapiformes en la superior, de 10-30 cm de altura. Hojas muy densas, carnosas, cuneiformes, generalmente trifidas (rara vez pentáfidas o semienteras), con segmentos lineales, agudos, glabras en ambas caras; longitud total 10-25 mm, por 3-4 mm de anchura; lóbulos de 3-8 mm de largo, por 1,5-2 mm ancho. Capítulos radiados, solitarios en el ápice de las ramas escapiformes. Involucro acampanado, caliculado, de 8-11 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 12-15, rojizas, oblongo-lineales, agudas, glabras en el dorso. Flores amarillas dimorfas: las marginales femeninas, liguladas, con tubo de unos 5-6 mm de longitud y lígula oblonga de 10 mm de largo por 2-2,5 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 9-10 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 1 mm de longitud, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros, de 3,5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 6-9,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las cordilleras del sur de Chile, desde Talca a Aysen, y de las montañas de Neuquén y Río Negro en la República Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Talca: El Picazo, Alto de la Laguna, leg. E. Barros, 500, 26-I-1939 (LP.); Cordillera de Talca, leg. F. Philippi, I-1879 (LP.); Talca, leg. R. A. Philippi (B.: Fot. Field. Mus. 15774: LP., GH.); Baños de Chillán, leg. ?, I-1877 (SI.); Llanquihue, Volcán Yates, 1300 m s. m., leg. E. Werdermann, 661, III-1925 (LP., SI., LIL., GH.); In terram Pehuenum pascuis, leg. Lechler, 2917 (GH.); Aysen, camino internacional al este de Puerto Aysen, leg. A. Pirion,

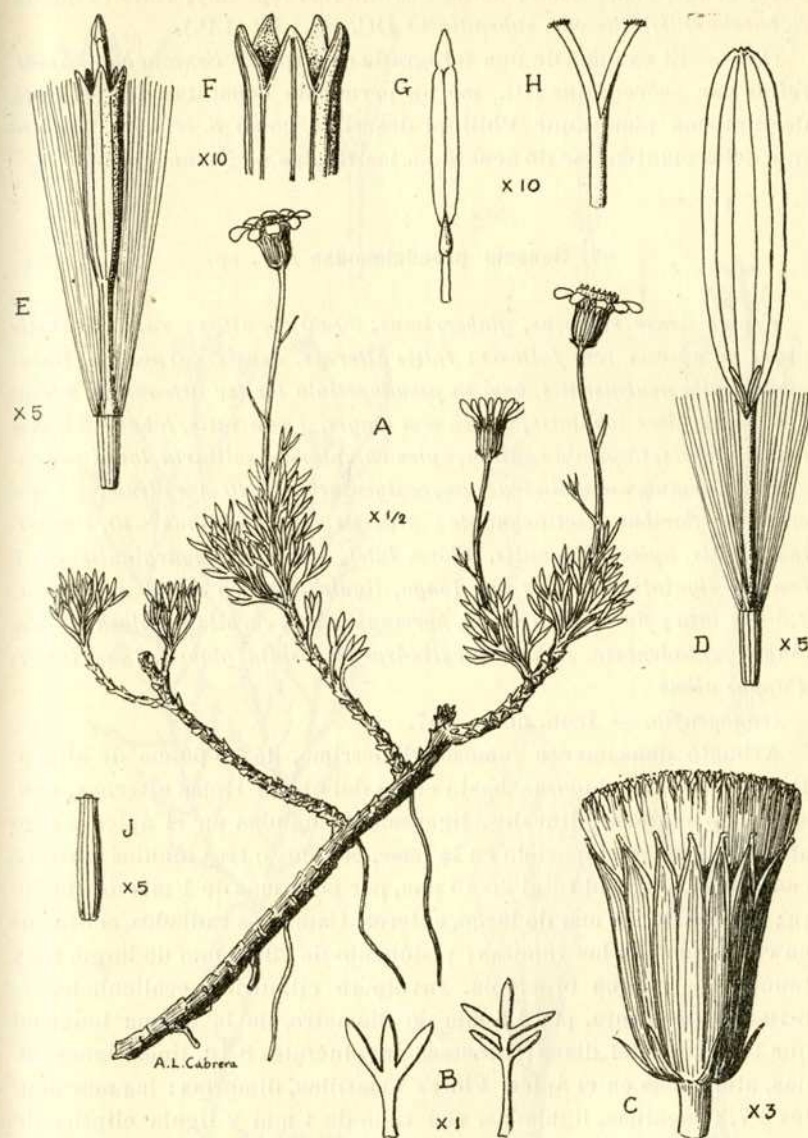


Fig. 56. — *Senecio triodon* Phil.: A, planta; B, hojas; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo; I, aquenio. (Ragonese 253).

3418, 1934 (GH.); Chile, Altas Cordilleras, leg. Gay, 1833 (Tipo de *S. baccharidifolius* var. *subradiatus* DC.; G.; fot. LP.).

Obs. — El examen de una fotografía del tipo de *Senecio baccharidifolius* var. *subradiatus* DC., me ha permitido constatar que se trata de la misma planta que Philippi describió como *S. triodon*, nombre que debe mantenerse de acuerdo a las Reglas de Nomenclatura.

62. *Senecio pseudalmeidae* nov. sp.

Frutex dense ramosus, glaberrimus, 30-60 cm altus; ramis costatis usque ad apicem fere foliosis; foliis alternis, densis, carnosulis, linearibus, apice acutiusculis, basi in pseudopetiole leviter attenuatis, utrinque 2-3 breviter lobulatis, 25-45 mm longis, 1 mm latis, lobulis 2-5 mm longis integris. Capitula radiata, apice ramulorum solitaria, longe pedunculata. Involucrum cylindraceum, ecalyculatum, 8-10 mm altum, 4-5 mm crassum, floribus disci aequante; bracteis involucralibus 8-10, lineari-lanceolatis, apice attenuatis. Flores lutei, dimorphi: marginalibus 5-7 feminei ligulati, tubo 4 mm longo, ligula elliptica 5,5-6 mm longa, 1,5 mm lata; flores disci multi, hermaphroditi, corolla tubulosa 10 mm longa, pentadentata. Achaenia cylindracea, costata, glabra, 3 mm longa. Pappus albus.

Iconografía. — Icon. nostr.: 57.

Arbusto densamente ramoso, glaberrimo, de 30-60 cm de altura. Ramas costadas, hojosas hasta cerca del ápice. Hojas alternas, densas, algo carnosos, lineales, ligeramente agudas en el ápice y algo atenuadas en pseudopetiole en la base, con dos o tres lóbulos cortos a cada lado: longitud total 25-45 mm, por poco más de 1 mm de anchura; lóbulos de 2-5 mm de largo, enteros. Capítulos radiados, solitarios en el extremo de las ramitas; pedúnculo de 20-60 mm de largo, muy tenue, con alguna bractéola. Involucro cilíndrico, ecaliculado, de 8-10 mm de altura, por 4-5 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco; brácteas involucrales 8-10, lineal-lanceoladas, atenuadas en el ápice. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 5-7, femeninas, liguladas, con tubo de 4 mm y ligula elíptica de 5,5-6 mm de largo, por 1,5 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 10 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,7-0,8 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 3 mm de longitud. Pappus blanco, de 8-9 mm de largo.

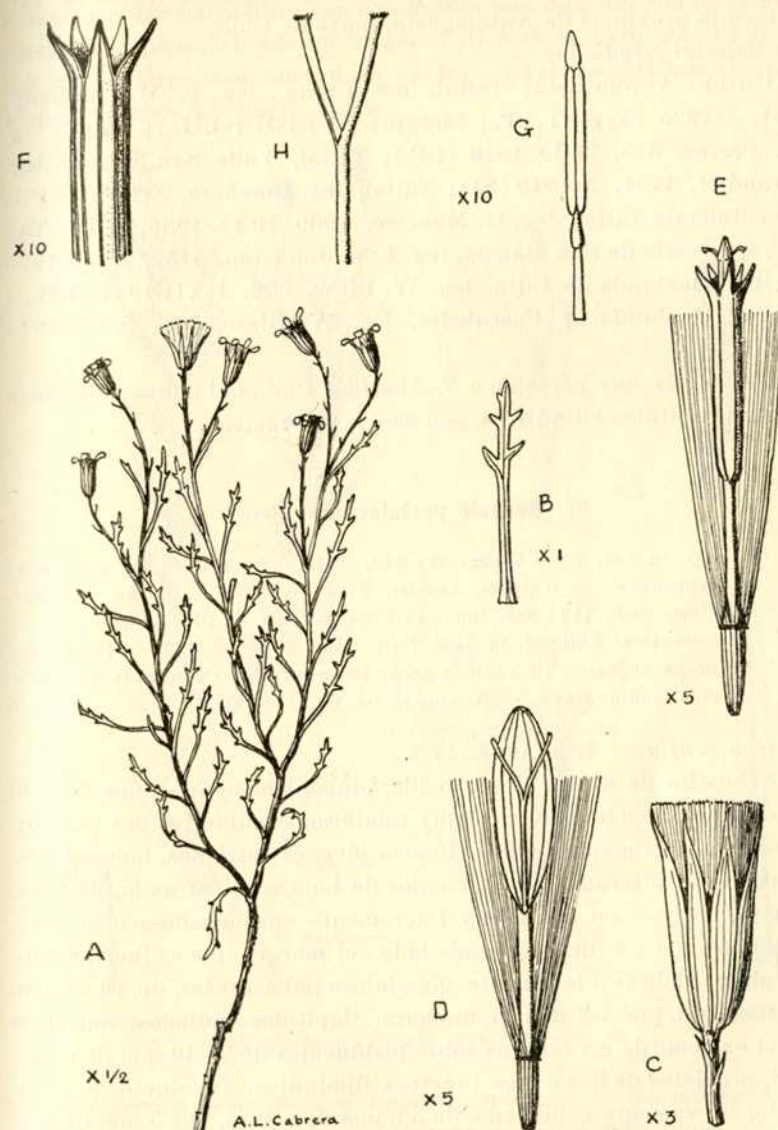


Fig. 57. — *Senecio pseudalmeidae* Cabr.: A, planta; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo. (Werdemann 851).

Distribución geográfica. — Especie endémica de la región de Taltal, en la provincia de Antofagasta, norte de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Antofagasta: Taltal, 300 m s. m., leg. E. Werdermann, 851, X-1925 (Typus: LP.; Isotipi: SI.; GH.; LIL.); Taltal, leg. E. Barros, 618, 26-IX-1940 (LP.); Taltal, Valle San Ramón, leg. Grandjot, 4434, X-1940 (SI); Taltal, leg. Borchers, X-1887 (LP.); Quebrada de Taltal, leg. G. Montero, 2900, 10-IX-1936 (GH.); Taltal, Quebrada de San Ramón, leg. I. M. Johnston, 5152, 26-XI-1925 (GH.); Quebrada de Talta, leg. W. Biese, 522, 1-XII-1944 (LIL.); Taltal, Quebrada de Cascabeles, leg. W. Biese, 556, 2-XII-1944 (LIL.).

Obs. — Es muy parecido a *S. Almeidae* Phil., del que se diferencia por los capítulos cilíndricos, con sólo 8-10 brácteas.

63. Senecio portulacoides Remy

Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 163, 1849. «Se cría en las provincias centrales». — Walpers, *Annales*, 2: 915, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 383, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 211, 1905.

Senecio macer Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 263, 1894. «In collibus prope Arqueros, in Andibus prope Huanta (prov. Coquimbo) legit 1836 cl. Claudius Gay». — Reiche, in *loc. cit.*: 382 et 210.

Iconografía. — Icon. nostr.: 58.

Arbustito de altura desconocida, probablemente de unos 20 a 30 centímetros, con tallos viejos muy ramificados, cubiertos por una corteza clara fácilmente caduca. Ramas jóvenes estriadas, hojosas, glabras. Hojas alternas, con fascículos de hojitas en su axila, lineales, crasas, obtusas en el ápice y ligeramente ensanchadas en la base, enteras o con 1-2 dientes a cada lado del margen que es fuertemente revoluto, glabras o levemente glanduloso-pubescentes, de 10-27 mm de longitud, por 1-2 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios en el extremo de las ramitas sobre pedúnculos de 25-40 mm de longitud, provistos de dos o tres brácteas diminutas. Involucro acampinado, brevemente caliculado, de 5-6 mm de altura, por 5 mm de diámetro; bractéolas del cálculo 4-5, lineales, muy cortas; brácteas involucrales 13-17, oblongo-lineales, agudas, glabras a excepción de la parte superior, donde son levemente glanduloso-pubescentes. Flores amarillas, dimorfas: las marginales muy pocas, femeninas, liguladas, con tubo de unos 2,5 mm y lígula oblongo-lanceolada, de

3,5 mm de longitud, por apenas 1 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 5-5,5 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice; dientes triangulares, de 0,4-0,5 mm de largo, con nervadura central. Aquenios glabros. Pappus blanco, de unos 4,5 mm de largo.

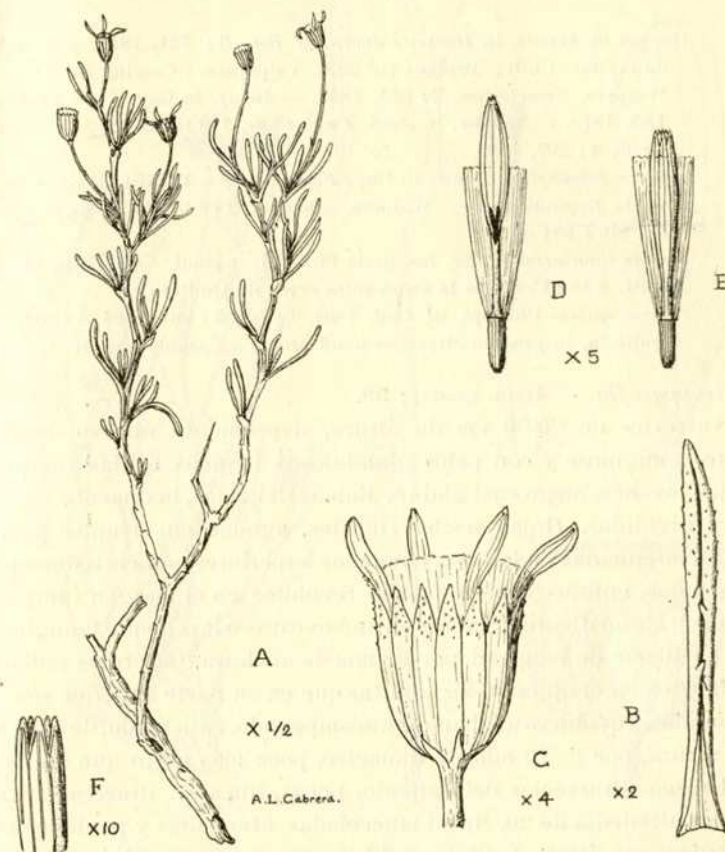


Fig. 58. — *Senecio portulacoides* Remy: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola. (Gay 665)

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas de la provincia de Coquimbo, al parecer bastante rara, pues sólo he visto los ejemplares coleccionados por Gay, sobre los cuales se fundaron *S. portulacoides* Remy y *S. macer* Phil.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Andes de Huanta, leg. Cl. Gay, 665, 1836

(Cotypus a *S. macro* Phil.: SAGO.); Arqueros, leg. Cl. Gay, 659, 1836 (Cotypus a *S. macro* Phil.: SAGO.); sin localidad definida, leg. Cl. Gay, 139 (Typus a *S. portulacoidi* Remy: P.; Fot.: LP.).

64. *Senecio farinifer* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 331, 1841. «Near Vina de la Mar, Chili; Bridges (nº 223). Valparaíso: Cuming (nº 583)». — Walpers, *Repertorium*, 2: 655, 1843. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 165, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 379, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 207, 1903.

Senecio belophyllus Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 164, 1849. «Se cría en la República». — Walpers, *Annales*, 2: 915, 1852. — Reiche, in *loc. cit.*: 384 et 212.

Senecio linariaefolius var. *longifolia* Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 245, 1894. «Del Cerro de la Campanita cerca de Quillota».

Senecio apricus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 261, 1894. «Habitat ad Quillota, in praedio Mercedes haud procul a Casablanca, etc.».

Iconografía. — Icon. nostr.: 59.

Sufrutice de 20-30 cm de altura, densamente ramoso desde la base, lanuginoso y con pelos glandulosos blancos en las ramitas y hojas jóvenes, luego casi glabro. Ramas delgadas, laxamente hojosas, muy divididas. Hojas sésiles, lineales, agudas en el ápice y levemente atenuadas en la base, donde las superiores son cortísimamente sagitadas, enteras y más o menos revolutas en el margen (muy rara vez con algún diente), glabras en ambas caras o levemente lanuginosas de 15-40 mm de longitud, por 1-2 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios en el ápice de las ramitas que en su parte superior son casi desnudas. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 5,5-7 mm de altura, por ± 10 mm de diámetro, poco más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo, pocas, lineales. Brácteas involucrales alrededor de 20, lineal-lanceoladas, atenuadas y peniciladas en el ápice, con pelos glandulosos blancos y crespos en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 12-20, femeninas, liguladas, con tubo de $\pm 3,5$ mm y ligula oblonga de 8 mm de longitud, por 3 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de ± 7 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes lanceolados, de 0,7 mm de largo. Ramas del estilo largas, truncadas y con pelitos en el ápice. Aquenios cilíndricos, densa y cortamente papiloso-pubescentes, de 2 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 6 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas bajas del centro de Chile, desde el sur de Coquimbo hasta Santiago. Es muy característica por los pelos blancos del involucro. Según los autores desprende un aroma agradable.

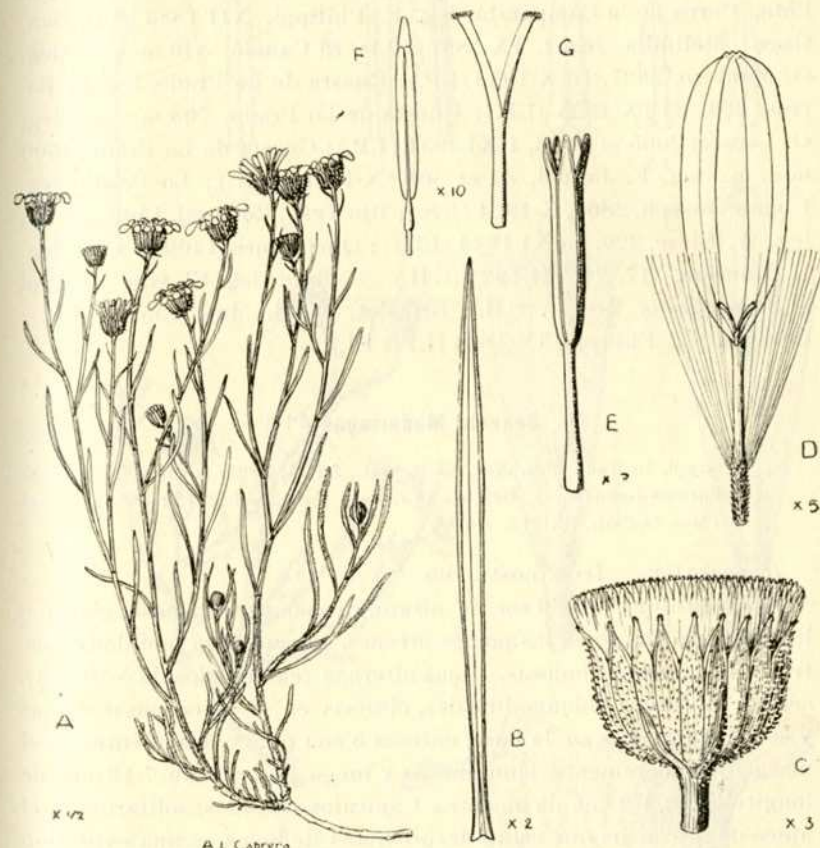


Fig. 59. — *Senecio farinifer* Hook. et Arn.: A, planta; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, corola de una flor del disco; F, antera; G, estilo. (Looser 2065)

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Dep. Illapel, Cuesta de Hornos, en el camino de Illapel a Combarbala, 1600 m s. m., leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16525, 16-XI-1938 (GH.; SI.); Illapel, Cuesta del Espino, 1350 m s. m., leg. W. Biese, 1955, 12-X-1945; et 2017, 19-X-1945 (LIL.). Aconcagua: San Felipe, leg. Claude Joseph, 3820, XII-1920 (US.). Valparaíso: leg. Cuming, 583 (Cotypus: Fot. Field.

Mus. 33319: SI.); Quillota, leg. Germain (LP.); Limache, Cerro Cruz, leg. G. Looser, 264, 9-XI-1927 (LP.); Limache, Cerro Cruz, leg. A. Garaventa, 324, 10-XI-1928 (LP.); Cerro Cruz, Limache, leg. A. Garaventa, 9-XI-1927 (SI.; GH.), et 1173, 8-XI-1927 (LP.); Quillota, Cerro de la Campanita, leg. F. Philippi, XII-1883 (SI.). Santiago: Melipilla, leg. ?, IX-1897 (SI.); El Canelo, 840 m s. m., leg. G. Montero, 3627, 15-X-1938 (LP.); Cuesta de Lo Prado, leg. E. Barros, 234, 24-IX-1925 (LP.); Cuesta de Lo Prado, 708 m s. m., leg. G. Looser, 2065 et 2066, 1-XI-1931 (LP.); Cuesta de Lo Prado, 1500 m s. m., leg. F. Jaffuel, 31 et 309, X-1920 (GH.); Lo Prado, leg. Claude Joseph, 2801, X-1924 (US.); Río Yeso, Romeral, 1400 m s. m., leg. W. Biese, 220, 15-XI-1944 (LIL.); Quiltehues, 1400 m s. m., leg. G. Montero, 317, 24-XII-1927 (GH.). — Chile: leg. Cl. Gay (Isotypi a *S. belophyllo* Remy: GH.; B.; Fot. Field. Mus. 15529: LP.); Catemu, leg. Philippi, IX-1864 (LP.; SI.).

65. *Senecio Madariagae* Phil.

Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8: 45, 1891. «Inter Amincha et Paroma lectus». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 385, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 213, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 60.

Arbustito de unos 30 cm de altura, densamente ramoso, glabro o ligeramente lanoso en las partes jóvenes. Ramas algo onduladas, estriadas, laxamente hojosas. Hojas alternas (entrenudos de 5-10 mm), sésiles, carnosas, oblongo-lineales, obtusas en el ápice, ensanchadas y semiabrazadoras en la base, enteras o con uno o dos dientes en el margen, primeramente lanuginosas y luego glabras, de 7-13 mm de longitud, por 1-2 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios en el ápice de las ramas que están desprovistas de hojas en una extensión de unos 2 cm. Involucro anchamente acampanado, ecaliculado, de 8-10 mm de altura, por 12-14 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco. Brácteas involucrales 12-13, lanceoladas, atenuadas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores marginales 8-10, amarillas, femeninas, liguladas, con tubo de 5,5 mm y lígula de 5 mm de largo por cerca de 2 mm de ancho, tridentada en el ápice. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 8,5 mm, cortamente pentadentada en el ápice: dientes gruesos, de 0,7 mm de largo, con nervadura central gruesa. Aquenios cilíndricos, costados, sericeo-pubescentes, de 2,5 mm de largo (toda-

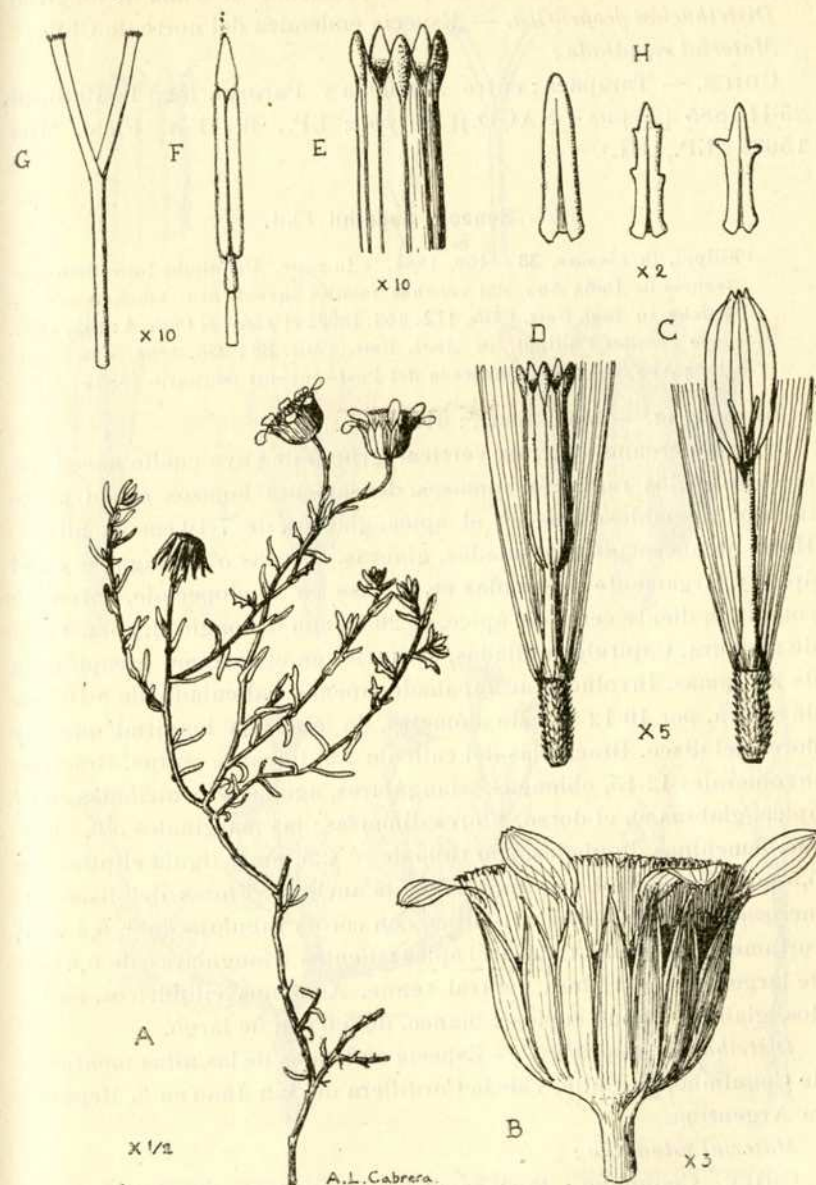


Fig. 60. — *Senecio Madariagae* Phil.: A, planta; B, capítulo; C, flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, hojas. (Philippi, II-1885)

vía no maduros). Papus blanco, de alrededor de 8 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica del norte de Chile.

Material estudiado:

CHILE. — Tarapacá: entre Amincha y Paroma, leg. F. Philippi, 25-II-1885 (Typus: SAGO.; Isotipi: LP., B.; Fot. Field. Mus. 15639: LP., GH.).

66. *Senecio Segethii* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, **33**: 156, 1864. « In prov. Coquimbo loco dicto Portezuelo de Doña Ana, ubi conchae fossiles invenit orn. Volckmann ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, **112**: 403, 1903; et *Flora de Chile*, **4**: 155, 1903. *Senecio Peraltae* Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, **88**: 256, 1894. « In monte Doña Ana loco dicto Quebrada del Pasto invenit februario 1883 ».

Iconografía. — Icon. nostr.: 61.

Hierba perenne, con raíz vertical gruesa de cuyo cuello nacen numerosos tallos rastreros, ramosos, densamente hojosos en su parte inferior y semidesnudos en el ápice, glabros, de 7-10 cm de altura. Hojas oblanceolado-espátuladas, glabras, obtusas o semiagudas en el ápice y largamente atenuadas en la base en pseudopetíolo, enteras o con algún diente cerca del ápice, de 20-30 mm de longitud, por 2-4 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios en el extremo escapiforme de las ramas. Involucro acampanado, apenas caliculado, de 8-10 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco. Bractéolas del cálculo 2-3, lineales, cortas. Brácteas involucrales 12-15, oblongas, triangulares, agudas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores dimorfas: las marginales 5-6, blancas, femeninas, liguladas, con tubo de $\pm 2,5$ mm y lígula elíptica, de 5,5 mm de longitud, por unos 2 mm de anchura. Flores del disco numerosas, amarillas, hermafroditas, con corola tubulosa de $\pm 6,5$ mm, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,6 mm de largo, con nervadura central tenue. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Papus copioso, blanco, de 5-6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas de Coquimbo, en Chile, y de la Cordillera de San Juan en la República Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Portezuelo de Doña Ana, leg. Volckmann, 1860-61 (Tipo: SAGO.; fragm.: SL., LP.).

Obs. I. — Esta especie se asemeja bastante a *S. crithmoides* Hook. et Arn., pero los capítulos son radiados.

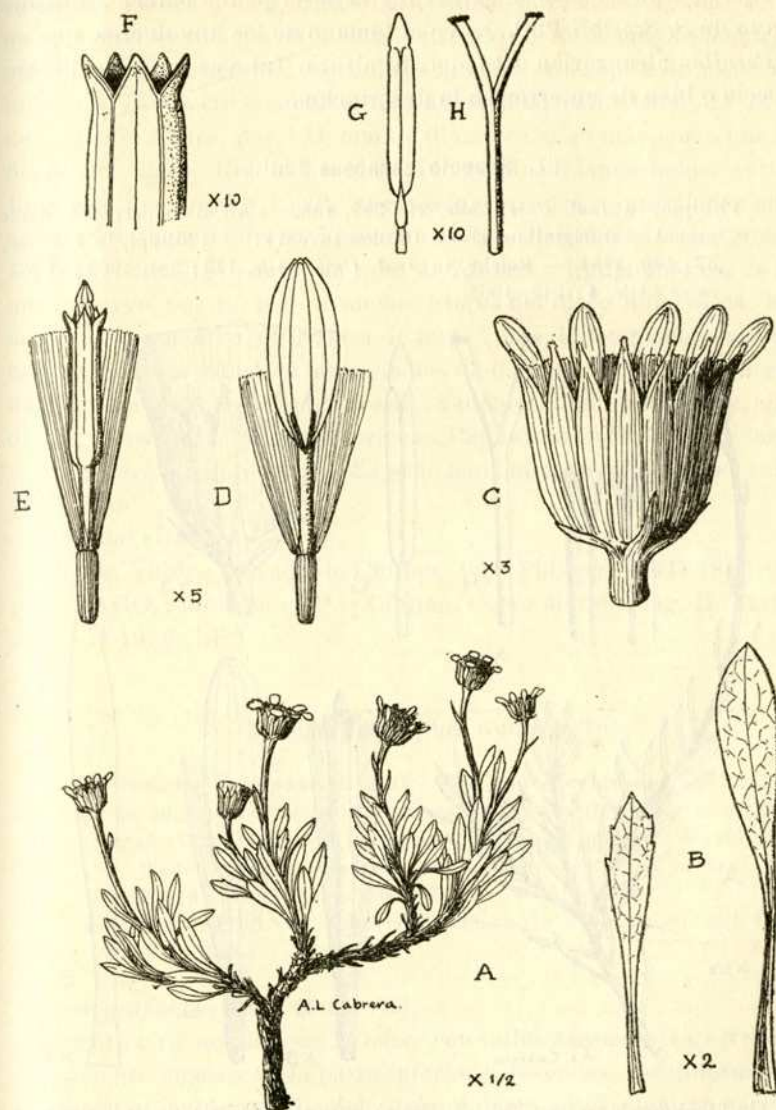


Fig. 61. — *Senecio Segethii* Phil.: A, planta; B, hojas; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo. (Volckmann, 1860-61)

Obs. II. — La sinonimia de *S. Peraltae* Phil. fué hecha por Reiche. El tipo de esta especie se extravió y la descripción parece coincidir con la de *S. Segethii* Phil., salvo el tamaño de los involucros, que en *S. Peraltae* alcanzarían a 14 mm de altura. Tal vez se trate de otra especie o bien de un error en la descripción.

67. *Senecio carnosus* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 21 : 382, 1862. «Ad nives perpetuas hana procul scaturiginibus rivuli Chillan inveni». — Philippi, in *Linnaea*, 33 : 160, 1864. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113 : 384, 1903; et *Flora de Chile*, 4 : 212, 1903.

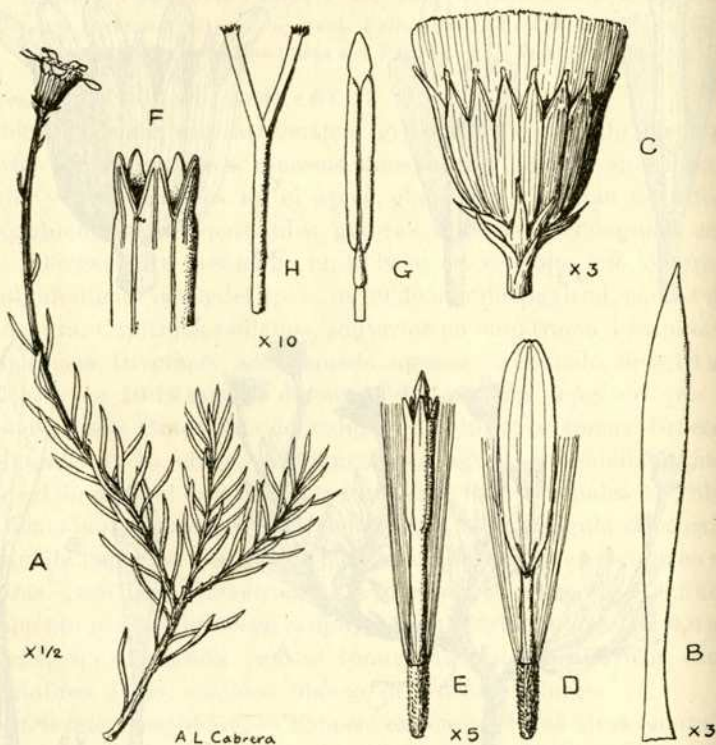


Fig. 62. — *Senecio carnosus* Phil.: A, planta; B, hoja; C, capitulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corolla; G, antera; H, estilo. (Barros 236).

Iconografía. — Icon. nostr.: 62.

Sufrútice ramoso, glabro, de unos 20 cm de altura. Ramas muy densamente hojosas en su mitad inferior (entrenudos de 1-2 mm de

largo) y casi desnudas, escapiformes, en la superior. Hojas alternas, carnosas, glaucas, casi cilíndricas, lineal-subuladas, agudas en el ápice y algo atenuadas en la base, enteras, de 15-24 mm de longitud, por ± 2 mm de anchura. Capítulos solitarios en el ápice de las ramas, radiados. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de cerca de 7 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro, algo más corto que las flores del disco. Bractéolas del calículo lineal-lanceoladas, cortas. Brácteas involucrales 12-20, lanceoladas, agudas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 5-6 femeninas, liguladas, con tubo de 2,5 mm y lígula oblonga de 6,5 mm de largo, por 1,5 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes lanceolados, de 0,7 mm de largo, con nervadura central evanescente o sin ella. Aquenios, aun no maduros, cilíndricos, densamente papiloso-seríceos. Pappus blanco, de 7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas de Chillán.

Material estudiado:

CHILE. Ñuble: Nevado de Chillán, leg. Philippi, 2-III-1862 (Typus: SAGO.; fototipo: LP.); Chillán, Cerro Merejo, leg. E. Barros, 236, 5-II-1926 (LP.).

68. *Senecio polyphyllus* Kunze ex DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6 : 415, 1837. «in excelsis Andibus Chilensibus, ad Pico de Pilque in Andibus de Antuco (Poepp.!) et ad Talca-regné (Claud. Gay!)». — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4 : 167, 1849. — Weddell, *Chloris Andina*, 1 : 133, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113 : 382, 1903; et *Flora de Chile*, 4 : 210, 1903.

Senecio tristis Phil. var. *Comberi* Greenman, in *Ann. Missouri Bot. Gard.*, 25 : 820, 1938.

Iconografía. — Icon. nostr.: 63.

Sufrútice ramosísimo en la base, con tallos ascendentes, estriados, densamente hojosos en la parte inferior y desnudos, escapiformes, en la superior, cubiertos de pelos glandulares pluricelulares cortos y derechos, de 20-30 cm de altura. Hojas sésiles, oblanceolado-espatuladas, agudas o casi obtusas en el ápice y atenuadas en la base, enteras y revolutas en el margen (rara vez con algún diente cerca del ápice), densamente glanduloso-pubescentes en ambas caras, de 15-20 mm de longitud, por 2,5-3,5 mm de anchura. Capítulos radiados, so-

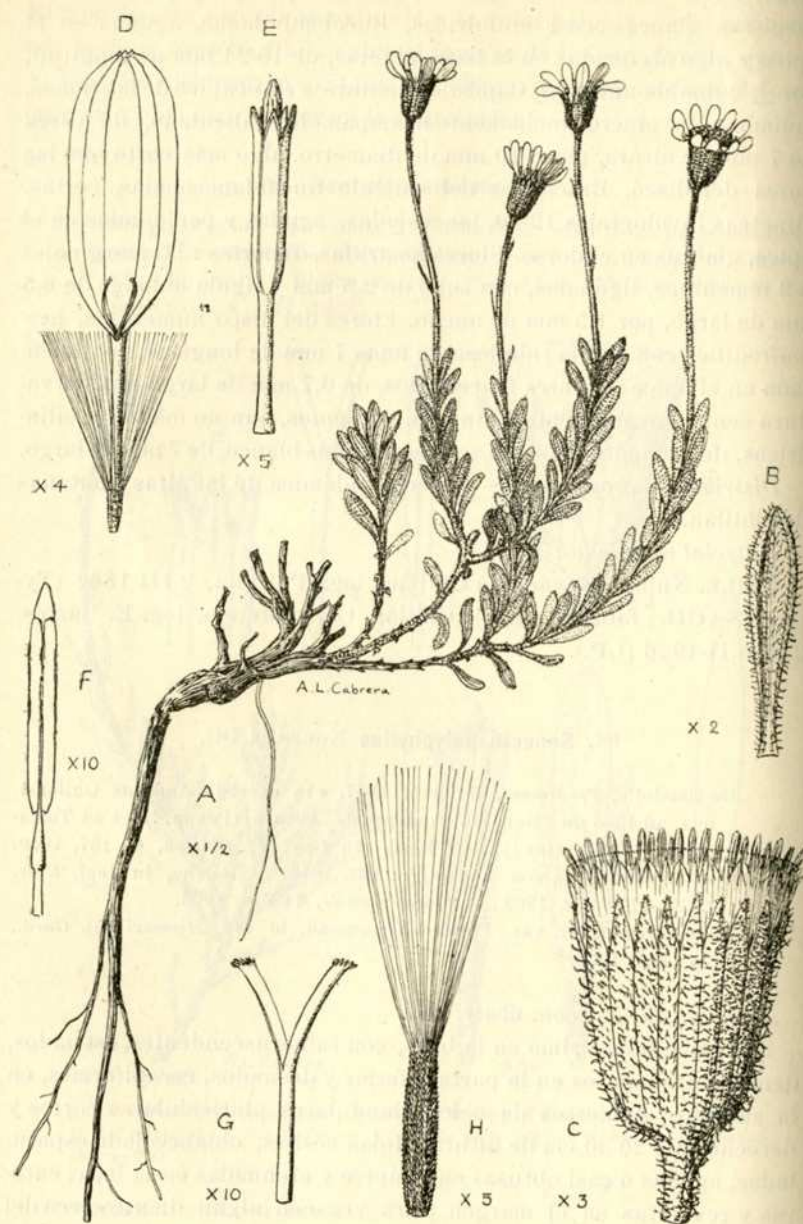


Fig. 63. — *Senecio polyphyllus* Kunze: A, planta; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, corola de una flor del disco; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Cabrera 3647)

litarios en el ápice de los tallos. Involucro acampanado, desprovisto de cálculo, pero con dos o tres brácteas lineales cerca de su base, de 9-10 mm de altura, por ± 10 mm de diámetro. Brácteas involucrales alrededor de 15, lineales, agudas, densamente glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 7-10, femeninas, liguladas, con tubo de ± 5 mm de largo, y ligula oblonga de 10 mm de longitud, por 3,5 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 9 mm de longitud, pentadentada en el limbo: dientes lanceolados de apenas 1 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios densamente papiloso-pubescentes o glabros, cilíndricos, de 4,5 mm de longitud. Pappus copioso, blanco, de 8 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la Cordillera austral, desde Colchagua a Cautín en Chile, y en el Territorio de Neuquén en la República Argentina. Vegeta en suelos arenosos o rocosos, entre los 1700 y los 2600 m de altitud.

Material estudiado:

CHILE. Andes de Talcahué, leg. Cl. Gay (Isocotipo: GH.); Curicó: Teno, La Montaña, leg. E. Barros, 3824, 27-I-1945 (LP.); Curicó: Cordillera del Volcán Peteroa, 2600 m s. m., leg. E. Werdermann, 592, I-1925 (LP., SI., LIL., GH.); Ñuble: Termas de Chillán, Cerro Pirigallo, 2300 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3647, 6-II-1936 (LP.); Baños de Chillán, 2200 m s. m., leg. F. W. Pennell, 12451, I-1925 (GH.); Baños de Chillán, Aguas Calientes, 2200 m s. m., leg. E. Werdermann, 1320, III-1927 (LP., LIL., SI., GH., K.); Termas de Chillán, leg. F. Jaffuel, 2718 et 2814, II-1933 (GH.); Termas de Chillán, 1800 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3626, 5-II-1936 (LP.); Termas de Chillán, bosques a 1700 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3630, 5-II-1936 (LP.); Ñuble: Chillán, Cerro Merejo, leg. E. Barros, 235, 5-II-1926 (LP.); Ñuble: El Roble, leg. E. Barros, 221, 3-II-1929 (LP.); Pico de Pilque, Andes de Antuco, leg. Poeppig, 881 (Tipo: B.; fot., icon. et fragm. GH.); Cautín: Cordillera de Lonquimay, 2000 m s. m., leg. A. Hollermayer, 752, I-1937 (LP.); Cautín: Lonquimay, Cordillera de las Raíces, leg. A. Burkart, 9534, 2-III-1939 (SI., LP.).

Obs. — Especie afín a *S. tristis* Phil. que sería la forma con capítulos discoideos. *S. tristis* var. *Comberi* Greenman es idéntico a *S. polyphyllus*.

63. *Senecio subpubescens* nov. sp.

Suffrutex basi ramosus, caulibus inferne adscendentibus, superne erectis, inferne dense foliosis, superne subnudis, scapiformibus, monocephalis, laxissime glanduloso-pubescentibus glabrisve, 12-40 cm altis. Folia oblongo-spathulata, apice obtusa, basi subattenuata, margine integerrima revolutaque, utrinque laxe glanduloso-pubescentia vel subglabris. Capitula radiata, apice caulium solitaria. Involucrum campanulatum, calyculatum, 10 mm altum, 10-11 mm crassum; bracteis 20-24, linearibus, acutis, laxe pubescentibus vel subglabris. Flores lutei, dimorphi: marginales circa 12, feminei, ligulati; flores disci permulti, hermaphroditi, corolla tubulosa apice breviter pentadentata. Achaenia cylindracea, costata, glabra. Pappus albus.

Iconografía. — Icon. nostr.: 64.

Sufrutice ramoso en la base, con tallos inferiormente ascendentes y luego erectos, muy densamente hojosos en la parte inferior y casi desnudos, escapiformes, en la superior, de 12-40 cm de altura, monocefalos, laxísimamente glanduloso-pubescentes o glabros. Hojas oblongo-espatuladas, obtusas en el ápice y algo atenuadas en la base, enteras y revolutas en el margen, laxamente glanduloso-pubescentes en ambas caras o casi glabras, de 15-30 mm de largo, por 2-3,5 mm de ancho. Capítulos radiados, solitarios en el extremo de los tallos. Involucro acampanado, caliculado, de 10 mm de altura, por 10-11 mm de diámetro, apenas más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales 20-24, lineales, agudas y peniciladas en el ápice, muy laxamente pubescentes en el dorso o casi glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales ± 12 , femeninas, liguladas, con tubo de 4 mm y lígula oblonga de 8-10 mm de largo, por 2,5-3 mm de ancho; flores del disco numerosas, hermafroditas, con corolla tubulosa de unos 7,5 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares, agudos, de 0,7 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Pappus blanco, de la misma longitud que la corolla.

Distribución geográfica. — Especie de las montañas del sur de Chile y de Neuquén y Río Negro en la Argentina.

Material estudiado:

ARGENTINA. Neuquén: Cerro Colorado, leg. J. Diem, 18 (Typus: LP.).

CHILE. Curicó: Potrero Grande, Lomas Blancas, leg. E. Barros,

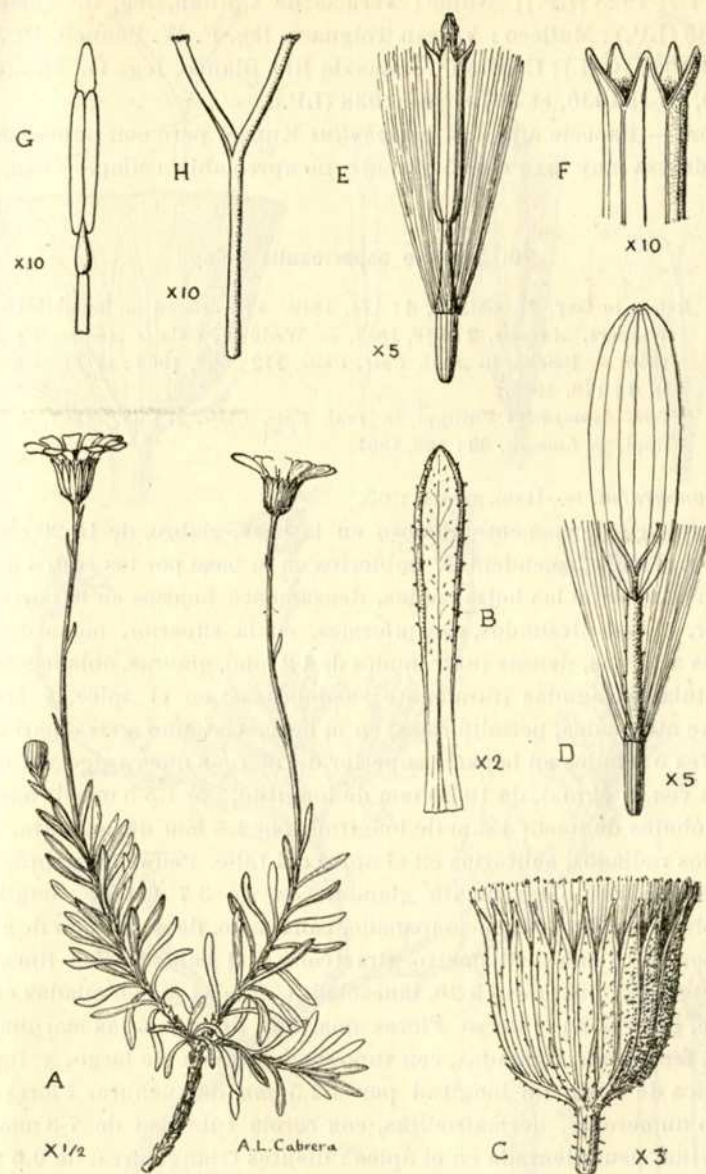


Fig. 64. — *Senecio subpubescens* Cabr.: A, planta; B, hoja; C, capitulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corolla; G, antera; H, estilo. (Diem 18).

216, 1-II-1928 (LP.); Ñuble: Termas de Chillán, leg. J. Puentes, I-1935 (LP.); Malleco: Volcán Tolguaca, leg. F. W. Pennell, 12.770, 24-II-1925 (GH.); Cautín: Termas de Río Blanco, leg. G. Montero, 2679, 14-II-1936, et 3679, 30-I-1938 (LP.).

Obs. — Especie afín a *S. polyphyllus* Kunze, pero con pubescencia glandulosa muy laxa o casi ausente, no apreciable a simple vista.

70. *Senecio aspericaulis* Remy

Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 174, 1849. «Se cría en la República». — Walpers, *Annales*, 2: 916, 1852. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 134, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 427, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 179, 1903.

Senecio hypsophilus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 21: 382, 1862. — Philippi, in *Linnaea*, 33: 160, 1864.

Iconografía. — Icon. nostr.: 65.

Sufrútice densamente ramoso en la base, glabro, de 15-20 cm de altura. Tallos ascendentes, cubiertos en la base por los restos o por las cicatrices de las hojas caídas, densamente hojosos en la parte inferior, y casi desnudos, escapiformes, en la superior, monocéfalos. Hojas alternas, densas (entrenudos de 1-2 mm), glabras, oblanceolado-espátuladas, agudas (raramente semiobtusas) en el ápice, y largamente atenuadas, petioliformes, en la base, con uno a tres pares de dientes o lóbulos en la parte superior del margen que es algo revuelto (rara vez íntegras), de 10-30 mm de longitud, por 1,5-5 mm de anchura; lóbulos de hasta 4 mm de longitud, por 1,5 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios en el ápice del tallo. Pedúnculos bracteolados, glabros o levemente glandulosos, de 3-7 cm de longitud. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de ± 10 mm de altura, por 12-15 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo 3-5, lineales. Brácteas involucrales 15-20, lanceoladas, agudas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas, las marginales 5-15, femeninas, liguladas, con tubo de $\pm 4,5$ mm de largo, y ligula elíptica de 7 mm de longitud por 2-2,5 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7-8 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,6 mm de largo, sin nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 4 mm de largo. Pappus blanco de 6,5-7 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas del centro de Chile, desde Curicó a Ñuble.

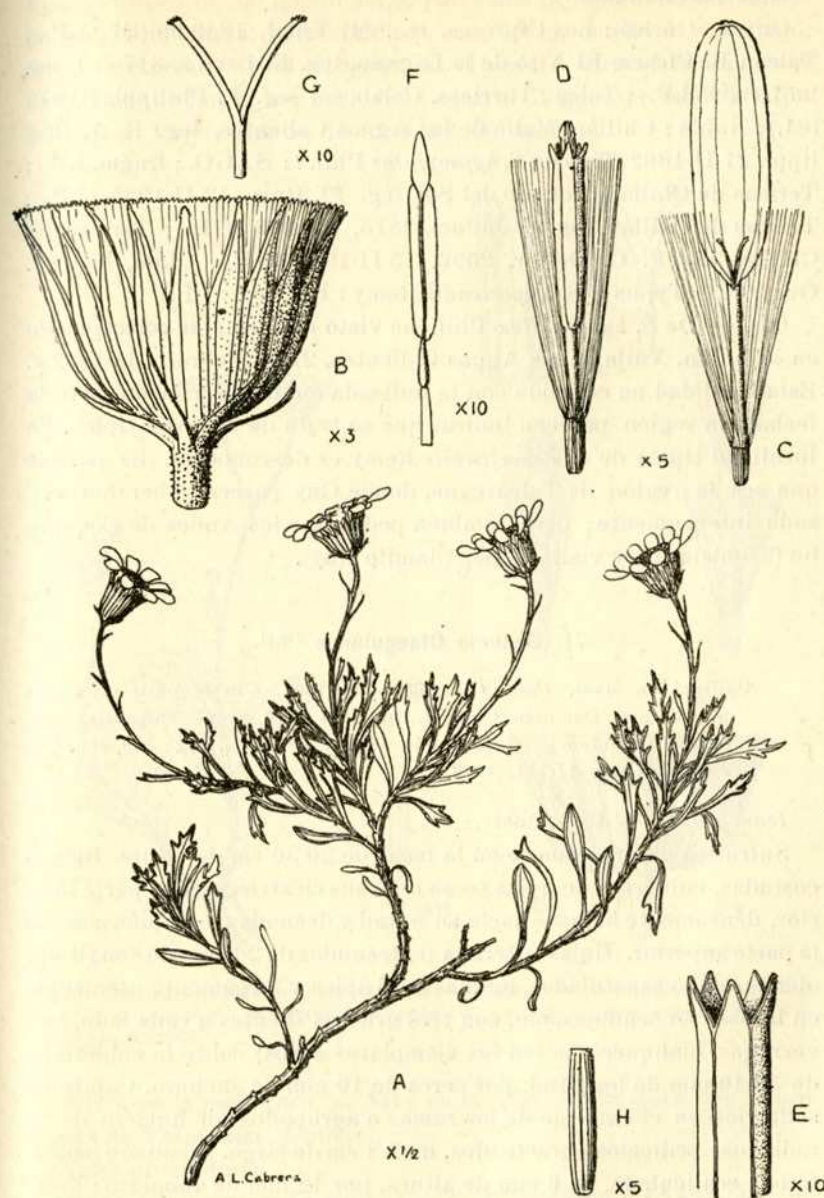


Fig. 65. — *Senecio aspericaulis* Remy: A, planta; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la corola; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio. (F. Philippi, I-1879).

Material estudiado :

CHILE. Curicó : Los Cipreses, leg. M. Vidal, 1889-90 (SL, LP.); Talca : El Picazo, El Alto de la Laguna, leg. E. Barros, 317 et 1706, 26-I-1939 (LP.); Talca : Turrieta, Calabozo, leg. F. Philippi, I-1879 (SL); Ñuble : Chillán, Valle de las Aguas Calientes, leg. R. A. Philippi, 27-II-1862 (Tipo de *S. hypsophilus* Phil. ? : SAGO. ; fragm. LP.); Termas de Chillán, Potrero del Sol, leg. Fl. Ruiz, 12-II-1935 (LP.); Termas de Chillán, leg. F. Jaffuel, 2816, II-1933 (GH.); Termas de Chillán, leg. F. C. Deltor, 2096, 15-II-1931 (GH.). Chile, leg. Cl. Gray, 122 (Typus a *S. aspericauli* Remy : P. ; Fot. : LP.).

Obs. — De *S. hypsophilus* Phil. he visto un ejemplar coleccionado en « Chillán, Valle de las Aguas Calientes, 27 de Febrero de 1862 ». Esta localidad no coincide con la indicada en la descripción, pero la fecha y la región parecen indicar que se trata de material típico. La localidad típica de *S. aspericaulis* Remy es desconocida. Es posible que sea la región de Talcahuano, donde Gay parece haber herborizado intensamente; pero también podría ser los Andes de Coquimbo (asimismo muy visitado por Claudio Gay).

71. *Senecio Otaeguianus* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88 : 246, 1894. « In scopulis maritimis praedii orn. Domingo Otaegui, Curauma dicti prope Valparaiso legi, octobri florentem ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112 : 409, 1903 ; et *Flora de Chile*, 4 : 161, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr. : 66.

Sufrutice glabro, ramoso en la base, de 20-30 cm de altura. Ramas costadas, cubiertas de hojas secas o de sus cicatrices en la parte inferior, densamente hojosas hacia su mitad y desnudas, escapiformes, en la parte superior. Hojas alternas (entrenudos de 2-5 mm de longitud), oblanceolado-espátuladas, agudas en el ápice y largamente atenuadas en la base en pseudopetíolo, con tres gruesos dientes a cada lado, con verrugas blanquecinas (en los ejemplares secos) sobre la epidermis, de 30-40 mm de longitud, por cerca de 10 mm de anchura. Capítulos solitarios en el extremo de las ramas o agrupados en número de 2, radiados; pedicelos ebracteados, de 2-8 cm de largo. Involucro hemisférico, ecaliculado, de 6 mm de altura, por 12 mm de diámetro; brácteas involucrales alrededor de 20, lineal-lanceoladas, acuminadas en el ápice y peniciladas, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas : las marginales 8-10, femeninas, liguladas, con tubo de 4 mm y

ligula elíptica de 5,5 mm de largo por 2 mm de ancho. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, tubulosas, corola de 4,5 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice : dientes triangulares, de 0,6 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, pubescentes. Pappus blanco, de 3,5-4 mm de largo.

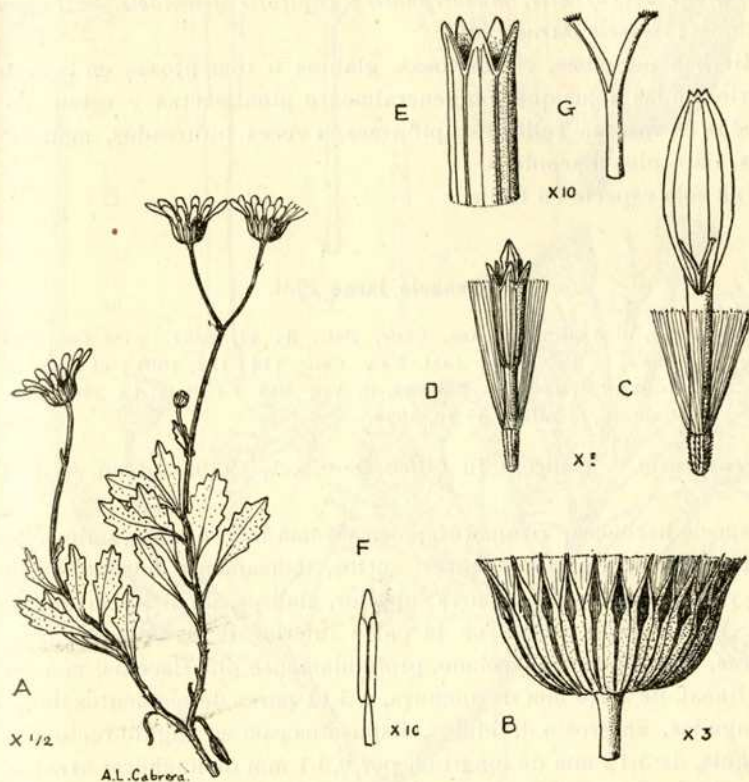


Fig. 66. — *Senecio Otaeguianus* Phil. : A, planta ; B, capítulo (sin las ligulas) ; C, flor marginal ; D, flor del disco ; E, detalle de la corola ; F, antera ; G, parte superior del estilo. (Philippi, XI-1883).

Distribución geográfica. — Vive en la zona litoral rocosa de la provincia de Valparaíso, Chile.

Material estudiado :

CHILE. Valparaíso : Caraua, leg. R. A. Philippi, XI-1883 (Typus : SAGO. ; fragm. LP. ; Isotypus : B. ; Fot. Field. Mus. 15.678 : LP., GH.).

Subsect. REPENTES (Cabr.) nov. stat.

Sect. *Repentes* Cabrera, in *Lilloa*, 5: 69, 1939.

Herbae perennes, rhizomatosae, glaberrimae vel in parte inferiore foliorum tomentosae; foliis rosulatis, saepe pinnatisectis; caulibus scapiformibus vel furcatis, monocephalis; capitulis discoideis. — Typus sectionis: *Senecio Jarae* Phil.

Hierbas perennes, rizomatosas, glabras o tomentosas en la cara inferior de las hojas que son generalmente pinatisectas y están dispuestas en roseta. Tallos escapiformes, a veces bifurcados, monocéfalos. Capitulos discoideos.

Una sola especie en Chile.

72. *Senecio Jarae* Phil.

Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8: 41, 1891. «De Calalaste allatus». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 152, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 224, 1905. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1: 396, 1936. — Cabrera, in *Lilloa*, 5: 76, 1939.

Iconografía. — Cabrera, in *Lilloa*, 5: tab. 1, 1939. — Icon. nostr.: 67.

Especie herbácea, rizomatosa, con rizoma leñoso muy ramificado, del que nacen tallos ascendentes, cortos, densamente hojosos en la base y escapiformes en la parte superior, glabros, de 6-20 cm de altura. Hojas amontonadas en la parte inferior de los tallos, densas, glabras, de contorno lanceolado, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, de 1-1,5 mm de anchura, y 5-11 pares de segmentos lineales, agudos, enteros o divididos, dispuestos casi en ángulo recto con el raquis, de 3-12 mm de longitud, por 0,5-1 mm de anchura, atenuadas en la parte inferior en larguísimo pecíolo, incluyendo el cual las hojas alcanzan una longitud total de 40-150 mm. Capitulos discoideos, solitarios en el extremo del tallo escapiforme que es estriado y bracteolado, alcanzando 6-8 cm de longitud (rara vez hasta 18 cm). Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 11-15 mm de altura por 15-20 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del cálculo pocas. Brácteas involucrales 16-20, oblongo-lanceoladas, con frecuencia soldadas en grupos de dos o de tres, agudas en el ápice y glabras en el dorso, de unos 2 mm de anchura. Flores muy numerosas, amarillas, isomorfas, tubulosas, con corola de

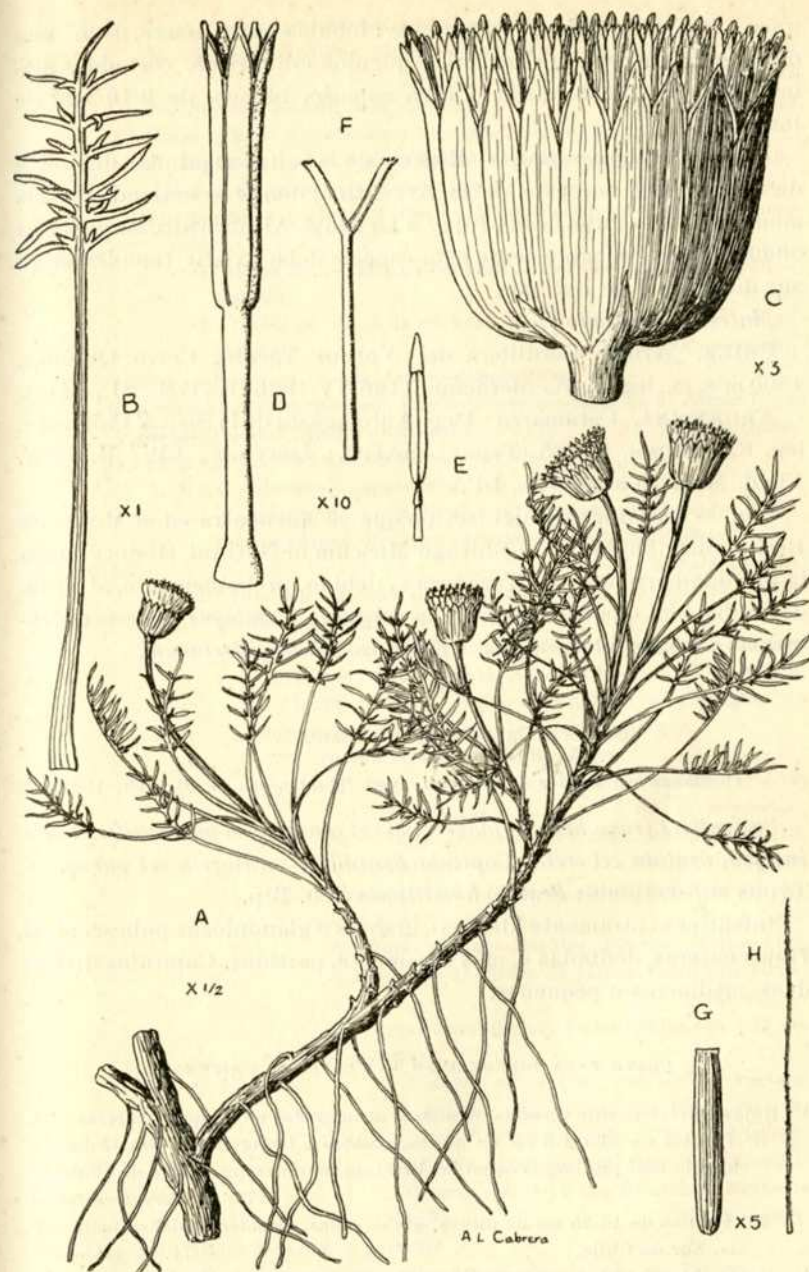


Fig. 67. — *Senecio Jarae* Phil.: A, planta; B, hoja; C, capitulo; D, corola; E, antera; F, estilo; G, aquenio; H, cerda del pappus. (Rodríguez 1357)

unos 8 mm, pentálobada en el ápice: lóbulos triangulares, de 0,7 mm de largo, sin nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de ± 5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 9-10 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie de las altas montañas del norte de Chile y del noroeste de la Argentina, donde se extiende por las montañas de la Puna desde Jujuy a La Rioja. Alcanza alturas de hasta 5000 metros. Probablemente esta especie debe existir también en el sur del Perú y de Bolivia.

Material estudiado:

CHILE. Arica: Cordillera del Volcán Tacora, Cerro Quiñuta, 4800 m s. m., leg. E. Werdermann, 1166, IV-1926 (K., GH., SI., LIL.).

ARGENTINA. Catamarca: Dep. Antofagasta de la Sierra, Calalaste, leg. F. Philippi, I-1885 (Typus: SAGO.; Isotypus: LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15.622: GH., LP.).

Obs. — La fotografía del isotipo que se encuentra en el Museo de Berlín, distribuida por el Chicago Museum of Natural History, lleva la localidad errónea de «Tarapacá», debido, probablemente, al título del trabajo en que fué descripta la especie: *Catalogus praevius plantarum in itinere ad Tarapaca a Friderico Philippi lectarum*.

Subsect. Caespitosi Hoffmann

Hoffmann, in Engler und Prantl, *Nat. Pflanzenfam.*, 4 (5): 300, 1894.

Suffrutices (raro herbae) glaberrimi vel glanduloso-pubescentes. Folia integra, dentata vel secta. Capitula discoidea, mediocria vel parva. — Typus subsectionis: *Senecio humillimus* Sch. Bip.

Sufrutices (raramente hierbas), glabros o glandulosos-pubescentes. Hojas enteras, dentadas o, más raramente, partidas. Capítulos discoides, mediocres o pequeños.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Hojas estrechamente lineales, agudas y acuminadas en el ápice, enteras.
- B. Plantas de sólo 4-6 cm de altura, glabras o lanuginosas. Bractéolas del cálculo casi tan largas como las brácteas involucrales. Norte de Chile. 73. *S. scorzoneraefolius*.
- B'. Plantas de 15-25 cm de altura, glaberrimas. Bractéolas del cálculo cortas. Sur de Chile. 74. *S. guidioides*.
- A'. Hojas oblanceoladas o espatuladas, enteras, dentadas o partidas.
- C. Plantas densamente glanduloso-hirsutas.

- D. Hojas profundamente dentadas o partidas. Norte de Chile.
- E. Plantas herbáceas, pigmeas, de sólo 2-4 cm de altura. 75. *S. digitatus*.
- E'. Plantas leñosas, más elevadas. 76. *S. adenophyllus*.
- D'. Hojas enteras o cortamente dentadas. Centro y sur de Chile.
- F. Aquenios pubescentes. Tallos divididos superiormente en 3-4 ramas escapiformes monocéfalas. 77. *S. talquinus*.
- F'. Aquenios glabros. Tallos no divididos superiormente, monocéfalos.
- G. Hojas de 2-4 mm de anchura. Capítulos largamente pedunculados. 78. *S. tristis*.
- G'. Hojas de 5 mm de anchura. Capítulos brevemente pedunculados. 79. *S. Schoenemannii*.
- C'. Plantas glabras o, a lo más, áspero-glandulosas.
- H. Brácteas involucrales con largas bolsas oleíferas en el dorso. Hojas trifidas. Plantas pigmeas del norte de Chile. 80. *S. trifurcifolius*.
- H'. Brácteas involucrales sin bolsas oleíferas.
- I. Hojas oblongas o espatuladas, enteras, obtusas.
- J. Involucro de 5 mm de altura. Brácteas involucrales 8. Capítulos sésiles. Plantas pigmeas del norte de Chile. 81. *S. pulviniformis*.
- J'. Involucro de más de 6 mm de altura. Brácteas 13-20. Capítulos pedunculados.
- K. Plantas glaucas. Hojas oblanceoladas, con el margen notablemente enroscado. Sur de Chile. 82. *S. Julietii*.
- K'. Plantas verdes. Hojas espatuladas u oblongas, no enroscadas o apenas revolutas en el margen.
- L. Involucro de 6-7 mm de altura.
- M. Hojas espatuladas. Brácteas involucrales 15-17. Sur de Chile. 83. *S. petersenii*.
- M'. Hojas lineales. Brácteas involucrales 13. Centro de Chile. 84. *S. Grandjotii*.
- L'. Involucro de 7-12 mm de altura. Brácteas involucrales 13-15.
- N. Hojas oblongo-lineales, obtusas. Tallos alargados, de 15-20 cm de altura. Centro de Chile. 85. *S. pachyphyllus*.
- N'. Hojas espatuladas. Tallos cortos, de 4-12 cm de altura.
- O. Plantas pulvinadas, con rizoma vertical u oblicuo. Involucro de 10-12 mm de altura. Centro de Chile. 86. *S. Hickenii*.
- O'. Plantas tendidas con rizoma horizontal. Involucro de 7-10 mm de altura. Norte de Chile. 87. *S. algens*.
- I'. Hojas dentadas o partidas.
- P. Brácteas involucrales áspero-glandulosas en el dorso.
- Q. Involucro cilíndrico-acampanado, de 5-6 mm de diámetro.

tro. Brácteas involucrales 8-12. Plantas pigmeas con hojas trifidas. Centro de Chile? 88. *S. trifidus*.
Q'. Involucro acampanado, de 8-11 mm de diámetro. Brácteas 13-20.

R. Hojas profundamente pinatisectas, con segmentos lineales. Sur de Chile. 89. *S. chrysocomoides*.

R'. Hojas dentadas o lobadas. Sur de Chile.

S. Hojas estrechamente lineales, de 8-25 mm de longitud. Involucro de 6-8 mm de altura. Plantas densamente áspero-glandulosas. 90. *S. miser*.

S'. Hojas mayores. Involucro de 8-10 mm de altura. Plantas laxamente áspero-glandulosas o glabras. 91. *S. tricuspidatus*.

P'. Brácteas involucrales glabras, lisas en el dorso.

T. Capítulos subsésiles en el extremo de las ramitas. Calículo doble, con brácteas interiores casi tan largas como el involucro. Norte de Chile. 92. *S. Puchii*.

T'. Capítulos más o menos largamente pedunculados. Calículo simple, corto.

U. Plantas glaucas, con hojas notablemente revolutas. Sur de Chile. 82. *S. Julietii*.

U'. Plantas verdes, con hojas planas o revolutas sólo en el borde.

V. Involucro de 6-7 mm de altura. Hojas espatuladas, con 1-2 dientes en el ápice. Sur de Chile.

83. *S. petersianus*.

V'. Involucro de 8-12 mm de altura.

W. Tallos densamente hojosos hasta cerca del ápice. 91. *S. tricuspidatus*.

W'. Tallos escapiformes en la parte superior.

X. Hojas profundamente trifidas o pentáfidas, con los segmentos casi paralelos al raquis. Tallos frecuentemente divididos en la parte superior. Centro de Chile. 93. *S. Bustillosianus*.

X'. Hojas dentadas, lobadas o partidas, con segmentos lineales abiertos.

Y. Hojas profundamente pinatisectas, con segmentos lineales.

89. *S. chrysocomoides*.

Y'. Hojas dentadas o lobadas.

Z. Brácteas involucrales 12-13.

a. Hojas con 1-2 dientes agudos. Sur de Chile.

74. *S. gnidioides*.

a'. Hojas con varios dientes obtusos. Centro de Chile. 94. *S. Jaffuelii*.

Z'. Brácteas involucrales 15-22. Centro de Chile.

b. Involucro de 15-17 mm de diámetro. Hojas con raquis ancho.

95. *S. lithostaurus*.

b'. Involucro de 10-14 mm de diámetro. Hojas con raquis muy angosto.

c. Lóbulos de las hojas obtusos. Plantas de menos de 10 cm de altura.

96. *S. crithmoides*.

c'. Lóbulos de las hojas agudos. Plantas más robustas, de 10-30 cm de altura.

97. *S. Renjifoanus*.

73. *Senecio scorzoneraefolius* Mey. et Walp.

Meyen et Walpers, in *Nov. Act. Acad. Caesar. Leop. Carol. Nat. Curios.*, 19 (Suppl. 1): 282, 1843. « Peruvia: in planitie circa Tacoram, alt. 14-17,000 ped. » — Walpers, *Repertorium*, 6: 270, 1846-47. — Weddel, *Chloris Andina*, 1: 103, 1856.

Senecio armeriifolius Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8: 43, 1891. « Inter Aguas calientes et Socaire lectus ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 151, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 223. 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 68.

Hierba perenne, con rizoma ramificado y tallos cespitosos, de 4-6 cm de altura, ramosos, densamente hojosos en la parte inferior y casi desnudos en la superior, glabros o lanuginosos. Hojas alternas, sésiles, estrechamente lineales, agudas en el ápice, enteras, más o menos lanuginosas o glabras, de 25-80 mm de longitud, por 0,7-2 mm de anchura. Capítulos solitarios en los ápices de las ramitas, discoideos. Involucro acampanado, caliculado, de 8-10 mm de altura, por 9-11 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del calículo lineales, casi tan largas como el involucro. Brácteas involucrales 13-18, oblongo-lanceoladas, agudas y generalmente manchadas de obscuro en el apice, glabras en el dorso, algo soldadas entre sí en la base. Flores blancas, isomorfas, numerosas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 6-7 mm de largo, pentadentadas en el ápice: dien-

tes triangulares de 0,6 mm de longitud. Ramas del estilo cortas, truncadas y con pelitos en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, cortamente pubescente-papilosos o glabros, de 3,5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 7 mm de largo.

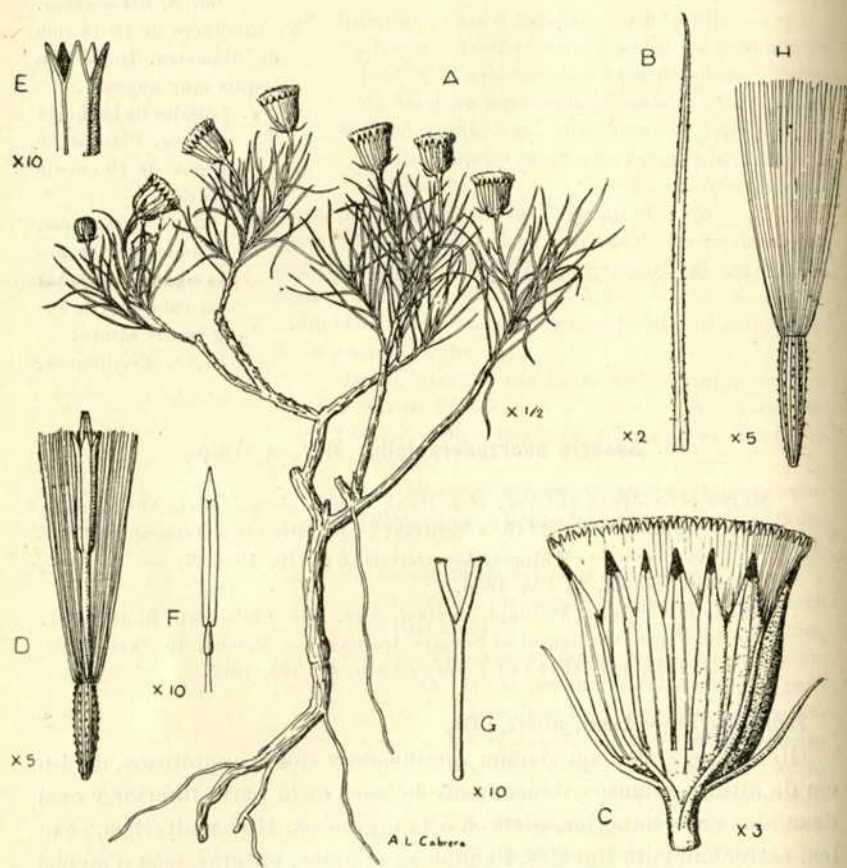


Fig. 68. — *Senecio scorzoneraefolius* Mey. et Walp.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Werdermann 1070)

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas del sur del Perú, norte de Chile y noroeste de la República Argentina.

Material estudiado:

PERÚ. Tacora, leg. Meyen (Typus: B.; Fot. Field. Mus. 15741: LP.).

CHILE. Tarapacá: Cordillera del Cerro Columtusa, Aguada Columtusa, 4400 m s. m., leg. E. Werdermann, 1070, III-1926 (LP.; GH.; SI.; LIL.). Antofagasta: entre Aguas Calientes y Socaire, leg. F. Philippi, 1-II-1885 (Tipo de *S. armeriifolius* Phil.: SAGO.): Deptal, Cordillera del Volcán Llullaillaco, 4200 m s. m., leg. E. Werdermann, 1029, II-1926 (LP.; GH.; SI.; LIL.).

Obs. — El material típico de *S. armeriifolius* Phil. es idéntico a la planta descrita por Meyen y Walpers como *S. scorzoneraefolius*.

74. *Senecio gnidioides* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 28: 742, 1857. «In peninsula S. Pedro lacus Nahuelhuapi legit orn. Dr. Fonk». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 167, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 239, 1905. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 300, 1939.

Iconografía. — Icon. nostr.: 69.

Arbustito o sufrutice enano, ramoso, glabro, con ramas ascendentes, las más viejas cubiertas por los restos de las hojas secas; las nuevas densamente hojosas en la parte inferior, y casi desnudas, escapiformes, en la superior, alcanzando una altura de 15 a 25 cm. Hojas alternas, sésiles, muy densas (entrenudos inferiores de ± 1 mm de longitud), de color verde claro, lineales, acuminadas en el ápice y levemente atenuadas en la base, enteras en el margen, de 20-30 mm de longitud, por 1-2 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios en el ápice de las ramas, o agrupados en número de 2-3 formando una cima corimbiforme muy laxa. Involucro acampanado, caliculado, de 8-10 mm de altura, por 7-8 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales, cortas. Brácteas involucrales 12-13, oblongo-lineales, agudas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores 20-40, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de ± 8 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,7 mm de longitud, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de $\pm 4,5$ mm de longitud. Papus blanco, copioso, de unos 8 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas de Neuquen y Río Negro en la Argentina y de las regiones chilenas limítrofes. Vegeta por encima de los 1000 metros de altitud.

Material estudiado:

ARGENTINA. Río Negro: Nahuel Huapi, leg. Fonk (Typus: SAGO.; Isotypus: LP.).

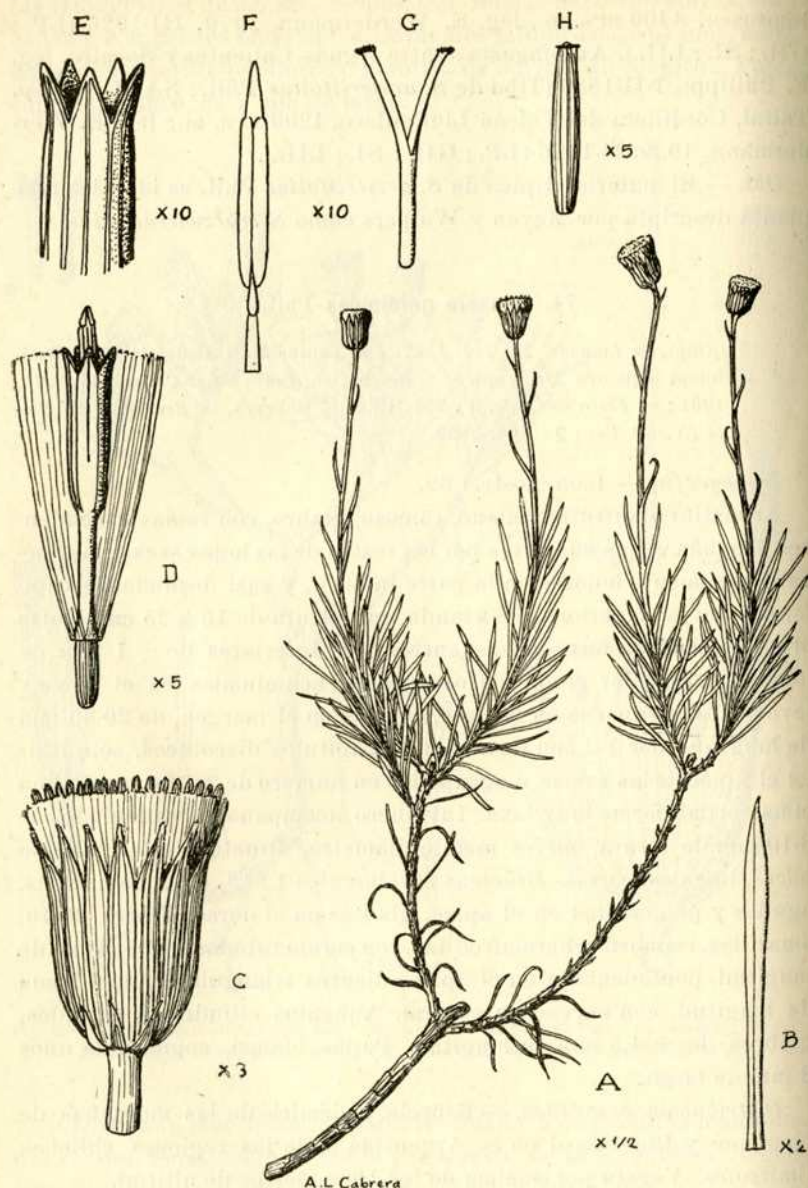


Fig. 69. — *Senecio gnidioides* Phil.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Barkart 6459)

CHILE. Ñuble: Baños de Chillán, 2500 m s. m., leg. E. Werdermann, 1331, III-1927 (GH.; SL.; LP.).

Obs. — Especie muy característica y fácilmente reconocible por sus hojas angostas y agudas, de color verde claro.

74 a. *Senecio gnidioides* Phil. var. *gilvus* (Phil.) Cabr.

Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 4: 89, 1939. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.* 2: 300, 1939.

Senecio gilvus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 16, 1894. «In limite provinciae Valdivia cum Republica Argentina ad Pucallu detexit Otto Philippi». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 170, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 242, 1905.

Se diferencia de la variedad típica por poseer hojas provistas a cada lado de uno o dos largos dientes, por lo menos en la parte superior.

Distribución geográfica. — Vive en las mismas regiones que la variedad típica.

Material estudiado:

CHILE. Valdivia: Pucallu, leg. O. Philippi, II-1889 (Typus: SAGO.; Isotypus: LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15594: GH.; LP.).

75. *Senecio digitatus* Phil.

Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8: 44, 1891. «Inter Machuca et Copacoya nec non ad lacum Llaillai lectus». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 154, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 226, 1905.

Werneria pygmaephylla Blake, in *Journ. Washington Acad. Scien.*, 18(18): 491, 1928. «Perú... Cordillera east of Carumas, Prov. Moquegua, alt. 4500-4600 m».

Iconografía. — Blake, in *Journ. Washington Acad. Scien.*, 18(18): 496, fig. 1, F-G, 1928. — Icon. nostr.: 70.

Hierba perenne, con tallos rastreros o ascendentes, laxamente pubescentes, de 2-4 cm de altura, densamente hojosos. Hojas espatuladas, de 10-13 mm de longitud total, con la parte superior elíptica, algo carnosa, más o menos profundamente dentada o lobulada, de 2-4 mm de largo, por 2-3 mm de ancho; lóbulos 2-4 a cada lado, enteros o con un diente cerca del ápice; parte inferior de la hoja plana, petioliforme, envainadora en la base, de 6-11 mm de longitud; toda la hoja con pelos pluricelulares crespos laxos. Capítulos solitarios en

los ápices de los tallos, brevemente pedunculados (pedúnculos de 1-4 mm), discoideos. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 8 mm de altura, por 9-10 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del cálculo pocas, lineales, tan largas como las brácteas involucrales. Éstas 12-18, lineal-lanceoladas o lanceoladas, agudas y manchadas de obscuro en el ápice, con pelos pluricelulares crespos y laxos en el dorso. Flores isomorfas, hermafroditas,

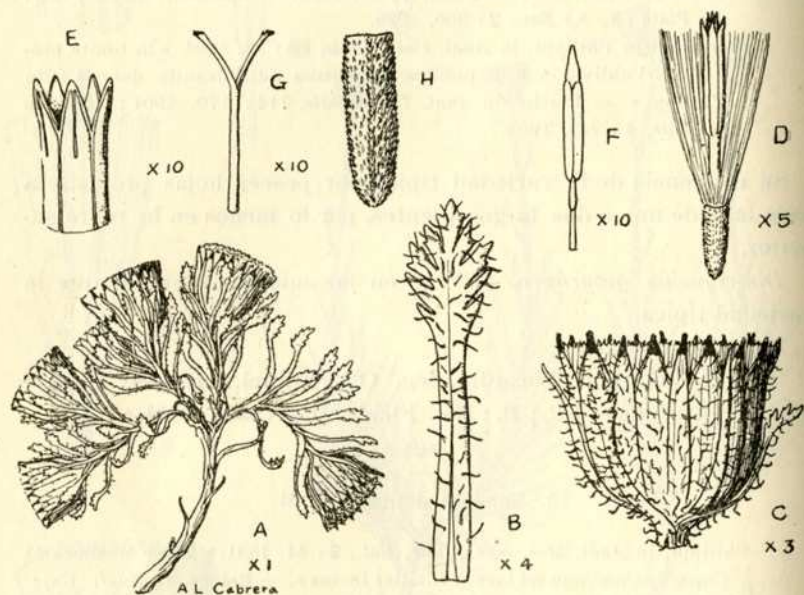


Fig. 70. — *Senecio digitatus* Phil.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Philippi: entre Machuca y Copacoya, II-1885)

numerosas, con corola tubulosa de 4,5-5,5 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes lanceolados, de 0,6 mm de largo, con nervadura central corta. Aquenios cilíndricos, corta y apretadamente pubescentes, de 2,5 mm de largo. Papus formado por dos series de cerdas lisas y algo aplanadas en la base, fácilmente caducas.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas del sur del Perú y del norte de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Tarapacá: Entre Machuca y Copacoya, leg. F. Philippi, 18-II-1885 (Cotipus: SAGO.; Isocotipus: LP.); Laguna de Llaillai, leg. F. Philippi, 23-II-1885 (Cotipus: SAGO.; Isocotipus: SI., LP.).

Obs. — La sinonimia de *Werneria pygmaephylla* Blake, con esta especie, fué establecida por Rockhausen¹ en su monografía del género *Werneria*. La figura de Blake difiere del material típico de *S. digitatus* por las láminas foliares más anchas y menos profundamente dentadas, y por los capítulos con brácteas soldadas hasta su mitad.

76. *Senecio adenophyllus* Meyen et Walp.

Meyen et Walpers, in *Nov. Act. Acad. Caesar. Leopold. Carol. Nat. Curios* 19 (Suppl. 1): 282, 1843. «Peruvia». — Walpers, *Repertorium* 6: 291, 1846-47. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 112, 1856.

Senecio adenophyllus var. *oblongifolius* Weddell, in loc. cit.

Iconografía. — Icon. nostr.: 71.

Sufrútice de 15-25 cm de altura, ramoso, densamente pubescente-glanduloso, con tallos ascendentes o erectos, cubiertos por los restos de las hojas muertas en la parte inferior, densamente hojosos en la superior. Hojas alternas, de contorno oblongo u oblanceolado-espátulado, agudas o subobtusas en el ápice y algo atenuadas en la base, más o menos profundamente dentadas o lobadas en el margen que es revoluto (lóbulos 3-4 a cada lado, enteros o rarísimamente con un diente, agudos), densamente pubescente-glandulosas en ambas caras, de 10-20 mm de longitud, por 3-8 mm de anchura máxima. Capítulos discoideos, agrupados en número de 3-4 en el extremo de las ramas; pedúnculos cortos. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 8-10 mm de altura, por ± 10 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo lineal-lanceoladas, casi tan largas como las brácteas involucrales. Brácteas involucrales 10-14, oblongo-lineales, atenuadas y semi-obtusas en el ápice, donde llevan generalmente una mancha obscura, pubescente-glandulosas en el dorso, con frecuencia dos o tres soldadas entre sí hasta el ápice. Flores amarillas, muy numerosas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7-8,5 mm, pentadentada en el ápice: dientes obtusos, gibosos, de $\pm 0,7$ mm de longitud, sin nervadura central conspicua. Aquenios cilíndricos, corta y densamente pubescente-seríceos, de 2,5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 7-9 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie con fuerte olor a resina, endémica de las altas montañas del sur del Perú, norte de Chile y nor-

¹ ROCKHAUSEN, M., *Verwandschaft und Gliederung der Compositen-Gattung Werneria*, in *Botanische Jahrbücher*, 70: 248-342, 1939.

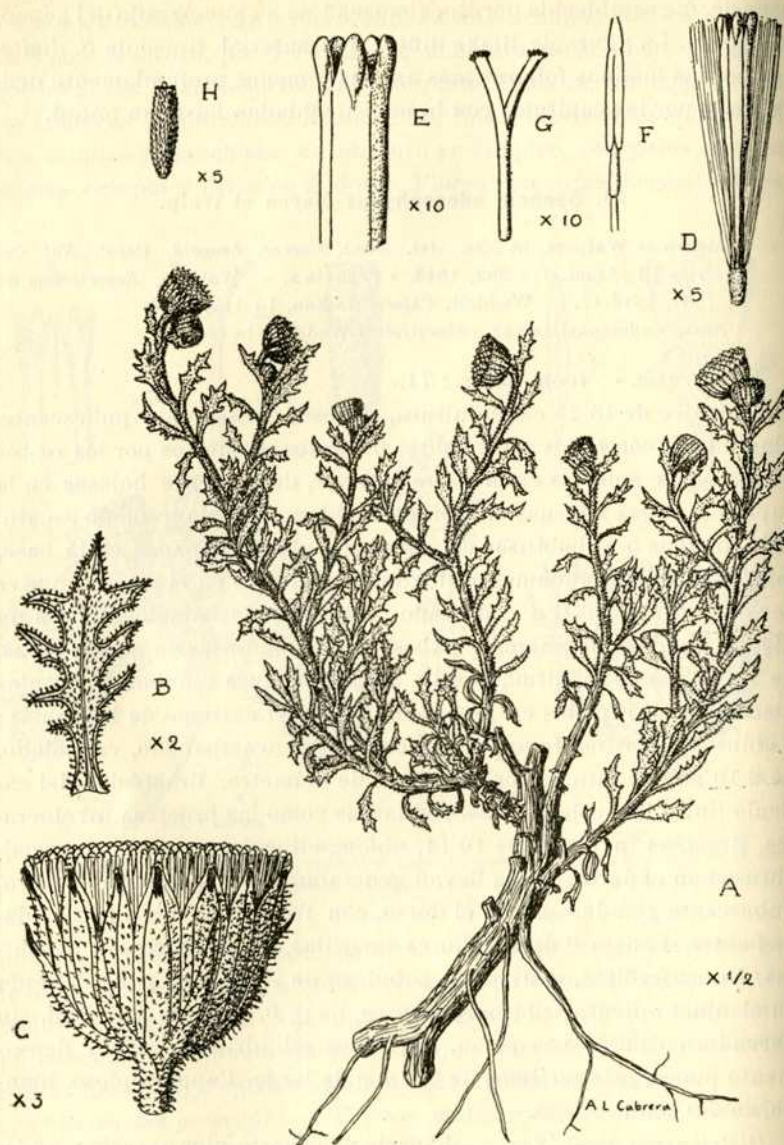


Fig. 71. — *Senecio adenophyllus* Mey. et Walp.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Cabrera 8363)

oeste de la República Argentina. Vegeta por encima de los 4000 metros de altitud.

Material estudiado :

PERÚ. Tacora, leg. Meyen (Typus : B.; Fot. Field. Mus. 15502 LP.).

CHILE. Arica : Cordillera del Volcán Tacora, Cerro Quiñuta, 5000 m s. m., leg. E. Werdermann, 1151, IV-1926 (SI.; LP.; LIL.). Tarapacá : Cordillera de Tarapacá, 4000 m s. m., leg. J. Ramsay, 2 (LP.).

Obs. — La forma de las hojas es bastante variable debido a la mayor o menor profundidad de los dientes o lóbulos, y al grado de enroscamiento de los bordes. El ejemplar dibujado coincide muy bien con el tipo.

77. *Senecio talquinus* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88 : 35, 1894. « Ex Andibus de Talca attulit orn. Heribertus Dupuy ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114 : 197, 1904 ; et *Flora de Chile*, 4 : 269, 1905.

Sufrútice ramoso, cortamente hirtoglanduloso, con tallos ascendentes de unos 30 cm de longitud, densamente cubiertos de hojas en su parte inferior y media, y divididos en 3-4 sustentáculos casi desnudos en la superior. Hojas oblanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, con 2-4 dientes a cada lado en su mitad superior, de 20-30 mm de longitud, por unos 7 mm de anchura. Capítulos solitarios sobre sustentáculos (o pedúnculos) de 12-15 cm de longitud, discoideos. Involucro acampanado, apenas caliculado, de unos 8 mm de altura, algo más corto que las flores. Brácteas involucrales alrededor de 12, lineales, agudas, lanuginosas en el ápice. Flores isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa pentadentada en el ápice. Aquenios pubescentes.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la Cordillera de Talca.

Material estudiado :

CHILE. Talca : Cordillera de Talca, leg. L. H. Dupuy, 1888 (Typus : SAGO.; fot. LP.).

Obs. — De esta especie sólo he podido ver el ejemplar tipo, que estudié y fotografié en el Museo de Historia Natural de Santiago, el año 1936.

Parece muy próxima a *S. tristis* Phil., pero con tallos divididos en la parte superior y aquenios pubescentes.

78. *Senecio tristis* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 28: 739, 1856. « In montibus lacum Aculeo circumdantibus invenit orn. Germain ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 190, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 262, 1905.

Senecio setulosus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 5, 1894. « In Andibus provinciae Talca ».

Senecio consanguineus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 27, 1894. « Habitat in Andibus prov. Curicó, loco dicto Cipreses ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 189, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 261, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 72.

Arbustito bajo, ramoso en la base, de 20-30 cm de altura. Ramas ascendentes, desnudas y cicatricosas las viejas, las nuevas densamente hojosas en la parte inferior y escapiformes, monocéfalas, en la superior cubiertas de pubescencia glandulosa densa. Hojas lineal-oblongas o lineal-espatuladas, obtusas en el ápice y ligeramente atenuadas en la base, enteras y revolutas en el margen o con uno o dos dientes cerca del ápice, densamente hirsuto-glandulosas, de 12-20 mm de longitud, por 2-4 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios en el ápice escapiforme de las ramas. Involucro acampanado, casi ecalculado o caliculado, de 10-12 mm de altura, por 10 mm de diámetro, algo más corto que las flores. Bractéolas del cálculo pocas, lanceoladas. Brácteas involucrales 10-15, oblongo-lanceoladas, atenuadas y peniciladas en el ápice, glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de ± 10 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes de 1 mm con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 6 mm de longitud. Pappus blanco, de unos 10 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas bajas del centro de Chile, desde Santiago a Ñuble.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Alhué, Monte Cantillana, leg. E. Barros, 302, 2-I-1939 (LP.); Cordillera de Aculeo, leg. Germain, I-1885 (Typus a *S. tristi* Phil.: SAGO.; Isotypus: LP., B.; Fot. Field. Mus. 15775: LP.). Curicó: Cipreses, leg. M. Vidal, 1889-90 (Typus a *S. consanguineo* Phil.: SAGO.; Isotypus: LP.); Cordillera de Curicó, Lomas Blancas, leg. E. Barros, 329, 18-II-1928 (LP.). Talca: Cordillera de Talca, leg. F. Philippi, II-1879 (Typus a *S. setulosus* Phil.: SAGO.; Isotypus: LP.). Ñuble: Departamento de San Carlos, Cordillera de los Sauces, leg. E. Barros, 212, 14-II-1925 (LP.).

Obs. — *S. setulosus* Phil. es muy semejante a *S. tristis*, habiendo

sido ya hecha la sinonimia por Reiche. En cambio *S. consanguineus* Phil., que fué descrito como glabro, tiene pubescencia glandulosa

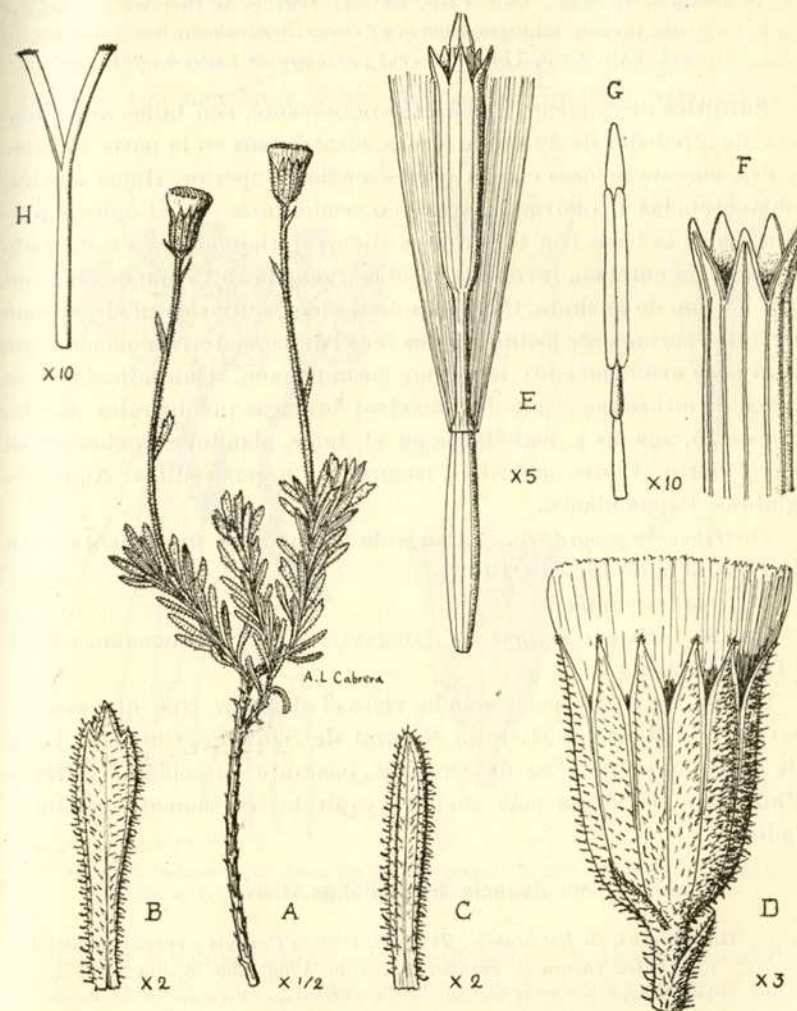


Fig. 72. — *Senecio tristis* Phil.: A, planta; B y C, hojas; D, capítulo; E, flor; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo. (Barros 302)

más corta y laxa que *S. tristis*. Creo que se trata sólo de formas individuales.

Muy próxima a esta especie es *S. Schoenemannii* Phil., con hojas mucho más anchas y capítulos cortamente pedunculados.

79. *Senecio Schoenemannii* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 21, 1894. «Ad thermas de Longaví dictas invenit januario 1888 orn. Oscar Schönemann». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 189, 1964; et *Flora de Chile*, 4: 261, 1905.

Sufrútice densamente glanduloso-pubescente, con tallos ascendentes, de alrededor de 20 cm de altura, cicatricosos en la parte inferior y densamente hojosos en sus partes media y superior. Hojas sésiles, oblanceoladas u obovadas, agudas o semiobtusas en el ápice y atenuadas en la base, con 1-3 gruesos dientes triangulares a cada lado (raramente enteras), revolutas en el margen, de 10-15 mm de longitud por 3-7 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios en el extremo del tallo, cortamente pedunculados (en el único material conocido que está poco evolucionado). Involucro acampanado, semicaliculado, de 8 mm de altura por 8 mm de diámetro; brácteas involucrales alrededor de 15, agudas y peniciladas en el ápice, glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores amarillas, isomorfas y hermafroditas. Aquenios glabros. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Conocido hasta ahora únicamente para la Cordillera de Linares, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Linares: Termas de Longaví, leg. O. Schönemann, I-1888 (Typus: SAGO.).

Obs. — De esta especie sólo he visto el ejemplar tipo que se conserva en el Museo de Historia Natural de Santiago, Chile. Se trata de una planta no bien desarrollada, bastante parecida a *S. tristis* Phil., pero con hojas más anchas y capítulos cortamente pedunculados.

80. *Senecio trifurcifolius* Hieron.

Hieronymus, in *Bot. Jahrb.*, 21: 358, 1896. «Peruvia: crescit in altiplantie inter Tacora et Sajama alt. s. m. 4200-4300 m, ubi floret mense Decembri».

Iconografía. — Icon. nostr.: 73.

Sufrútice pigmeo, rizomatoso, con rizoma oblicuo, ramoso, de unos 5 mm de diámetro, con largas raíces. Ramas aéreas ascendentes o erectas, densas, formando matitas hemisféricas de unos 5-8 cm de altura, glabras, resinosas, hojosas hasta el ápice. Hojas densas (entrenudos de 1-3 mm de longitud), carnosas, cuneiforme-lineales, trifurca-

das, con lóbulos acuminados, los laterales muy abiertos, glabras, de 10-12 mm de largo, por 1 mm de ancho; lóbulos de 2,5-4 mm de largo. Capítulos discoideos, solitarios en los ápices de las ramitas, cortamente pedunculados. Involucro acampanado, caliculado, de 8-9 mm de altura, por unos 6 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales, con una larga bolsa oleífera longitudinal, alcanzando la

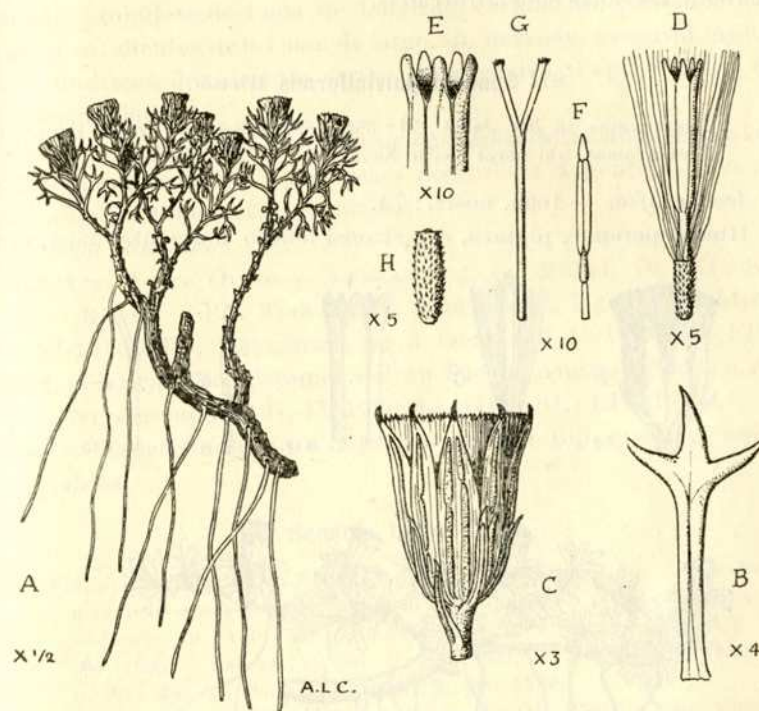


Fig. 73. — *Senecio trifurcifolius* Hieron.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Werdermann 1153)

mitad del involucro; brácteas involucrales ± 8 , lineal-lanceoladas, atenuadas en el ápice, glabras y con una o dos bolsas oleíferas longitudinales en el dorso. Flores 10-12, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 5,5-6 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice: dientes obtusos, gruesos, de 0,5 mm de largo, sin nervadura central conspicua. Aquenios cilíndricos, cortamente papilosos, de 2,5 mm de largo. Papus blanco de 6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas del extremo sur del Perú y del norte de Chile.

Material estudiado :

CHILE. Arica : entre Tacora y Sajama, 4200-4300 m s. m., leg. Stübel, 105 (Typus : B.; Fot. Field. Mus. 15773 : LP.). Cordillera del Volcán Tacora, Cerro Quiñuta, 5100 m s. m., leg. E. Werdermann, 1153, IV-1926 (K.; GH.; LIL.; LP.; SI.).

Obs. — Es muy afín a *S. Puchii* Phil., pero los aquenios son pubescentes y las hojas sólo trifurcadas.

81. Senecio pulviniformis Hieron.

Hieronimus, in *Bot. Jahrb.*, 21 : 359, 1896. « Bolivia : crescit inter Oruru et Aromas, ubi floret mense Novembri ».

Iconografía. — Icon. nostr. : 74.

Hierba perenne, pígmea, con rizoma leñoso horizontal muy rami-

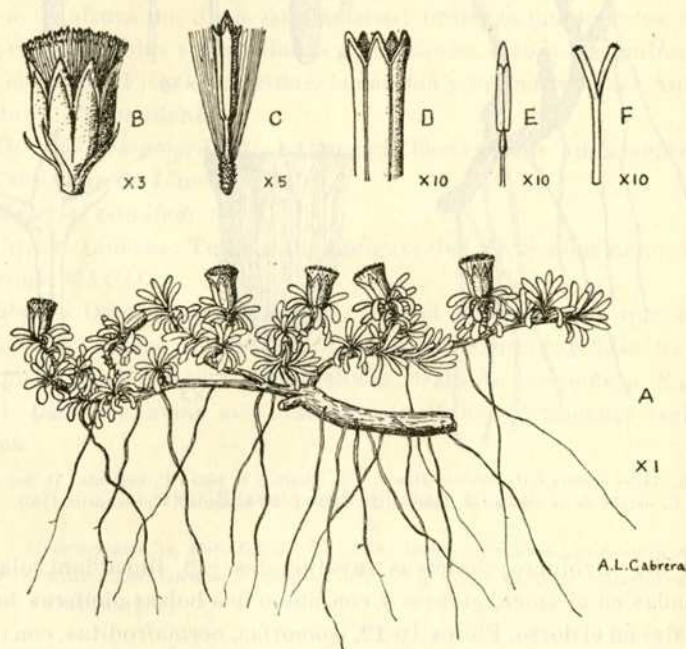


Fig. 74. — *Senecio pulviniformis* Hieron. : A, planta : B, capítulo : C, flor : D, detalle de la corola : E, antera : F, estilo. (Werdermann 1137)

ficado y tallos tendidos radicales, densamente hojosos, de 1-2 cm de altura. Hojas lineal-espátuladas, obtusas, enteras, semienvainadoras en la base, algo carnosas, lanuginosas o glabras, de 3-10 mm de

longitud, por 0,6-1 mm de anchura. Capítulos solitarios, discoideos sésiles en el ápice de ramitas cortas cubiertas de hojas densas. Involucro acampanado, caliculado, de 5 mm de altura, por 3,5-4 mm de diámetro, más corto que las flores; bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales 8, oblongas, agudas en el ápice y glabras en el dorso, con margen escarioso. Flores 15-20, amarillas, isomorfas, con corola tubulosa de 4 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice : dientes de 0,4 mm de largo, sin nervadura central. Aquenios cilíndricos, densamente seríceo-pubescentes. Papus blanco, de 3,5-4 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas de Bolivia, norte de Chile y extremo norte de la Argentina. Vive alrededor de los 4000 metros de altitud.

Material estudiado :

BOLIVIA. Entre Oruro y Aromas, leg. A. Stübel, 70, XI-1876 (Typus : B.; fot. LP.); Tiahuanaco, 3850 m s. m., leg. O. Buchtien, 436, XI-1913 (LP.); Tiahuanaco, leg. J. Isern, 445, 12-VII-1863 (LP.).

CHILE. Arica : Cordillera del Volcán Tacora, Ancara, 4300 m s. m., leg. E. Werdermann, 1137, IV-1926 (K.; GH.; SI.; LP.; LIL.).

Obs. — Especie muy afín a *S. humillimus* Sch. Bip., que tiene aquenios glabros.

82. Senecio Julietii Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43 : 496, 1873. « El señor don Carlos Juliet descubrió esta especie en el volcán de Calbuco, prov. de Llanquihue ».

— Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114 : 168, 1904 ; et *Flora de Chile*, 4 : 240, 1905. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1 : 398, 1936. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2 : 300, 1939.

Senecio Schultzii Weddell, *Chloris Andina*, 1 : 119, 1856. « Hab. Chili : dans les Cordillères, à la hauteur de 300 à 450 mètres (Philippi, exsicc. no. 121) ». — Reiche, in *loc. cit.* : 169 et 241. (Non *S. Schultzii* Hochst.).

Senecio polyphyllus Schultz Bip., ex Weddell. in *loc. cit.*, pro synonym. (Non Kunze).

Senecio sarcophyllus Philippi, in *Linnaea*, 28 : 740, 1856. « In Vulcano Pise, alias etiam de Osorno dicto Febr. 1852 legi et sub num. 121. in Germaniam misi ». (Non *S. sarcophyllus* Steud.).

Senecio iberidifolius Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88 : 21, 1894 (in parte). — Reiche, in *loc. cit.* : 170 et 242 (in parte).

Senecio carnifolius Cabrera, in *Not. Prel. Mus. La Plata*, 3 : 114, 1934 (nom. nov. pro *S. Schultzii* Wedd.).

Iconografía. — Icon. nostr. : 75.

Sufrutice glauco, con rizoma oblicuo muy ramificado y tallos ascen-

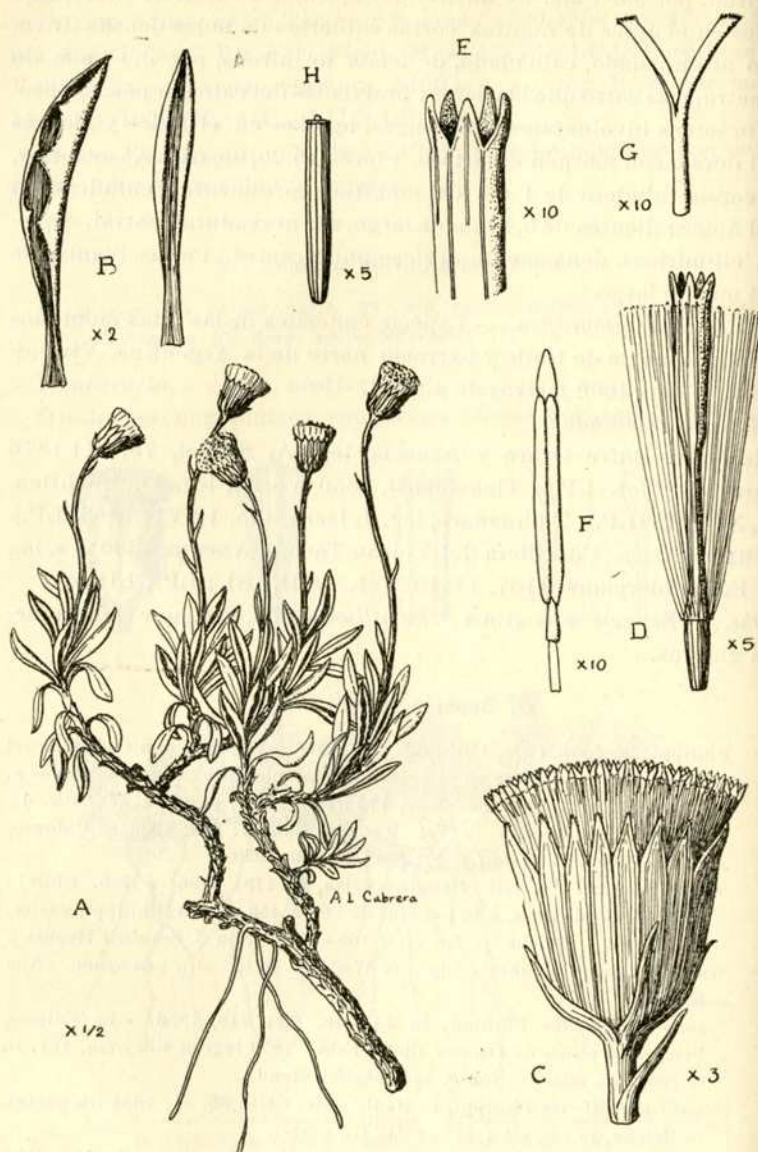


Fig. 75. — *Senecio Julietii* Phil.: A, planta; B, hojas; C, capitulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio. (Looser 3739)

dentes, densamente hojosos en la parte inferior y casi desnudos, escapiformes, en la superior, glabros, monocéfalos, de 8-20 cm de altura. Hojas alternas, algo carnosas, amontonadas en la parte inferior de los tallos, oblanceoladas, semiobtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base, enteras o con algunos dientes en el margen que es notablemente revoluto, de alrededor de 20 mm de longitud, por 2,5-6 mm de anchura, glabras en ambas caras. Capítulos discoideos, solitarios en los ápices de los tallos. Involucro acampanado, caliculado, de 10-13 mm de altura, por ± 10 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo lineales, pocas. Brácteas involucrales 12-20, oblongo-lineales, agudas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, numerosas, isomorfas, algo más largas que el involucro, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 9,5 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,7 mm de largo, con nervadura central incompleta. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros, de ± 5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 8-9 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas del sur de Chile, desde Ñuble a Llanquihue, y de las regiones argentinas limítrofes. A medida que aumenta la latitud geográfica descende desde los 2500 a los 500 metros de altura sobre el mar.

Material estudiado:

CHILE. Ñuble: Termas de Chillán, Cerro Pirigayo, 2400 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3653, 6-II-1936 (LP.); Termas de Chillán, leg. R. A. Philippi, II-1892 (Cotypus a *S. iberidifolio* Phil.: SAGO.; fot. LP.); Baños de Chillán, 2300 m s. m., leg. F. W. Pennell, 12462, I-1925 (GH.; US.). Cautín: Termas de Río Blanco, 1100 m s. m., leg. G. Montero, 2705, 15-II-1936 (LP.); Volcán Villarica, leg. Claude-Joseph, 5865, I-1931 (US.); Volcán Villarica, 1300 m s. m., leg. A. Pfister, V-4, II-1935 (LP.); Volcán Villarica, leg. E. Barros, 210, 8-I-1931 (LP.); Volcán Villarica, leg. A. Hollermayer, 490 a, 8-III-1933 (LP.); Llanquihue: Volcán Osorno, Paso Desolación, 900 m s. m., leg. G. Looser, 3736, 3737 et 3739, 15-IV-1938 (LP.); Volcán Osorno, entre Refugio Picada y Paso Desolación, leg. G. Looser, 3741, 15-IV-1938 (LP.); Volcán Osorno, 100 m s. m., leg. A. Pfister, 591, II-1933 (LP.); Volcán Osorno, leg. R. A. Philippi, II-1852 (Typus a *S. sarcophyllo* Phil.: SAGO.; fot. LP.); Volcán Calbuco, leg. Juliet, I-1872 (Typus a *S. Julietii* Phil.: SAGO.; fot. LP.); Volcán Palbuco, leg. ? (SAGO.; fot. LP.); Cochamo, Volcán Yate, leg. E. Barros, 3128, 13-II-1944 (LP.).

Obs. — El tipo de *S. Julietii* Phil. carece casi por completo de

calículo. *S. sarcophyllus* Phil. es una forma con brácteas involucrales algo más cortas y hojas menores. En cuanto a *S. iberidifolius* Phil. fué descrito sobre ejemplares de la Cordillera de Linares y de las Termas de Chillán. Estos últimos son idénticos a *S. Julietii*.

83. *Senecio peteroanus* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 28, 1894. «Habitat in Andibus prov. Curicó prope montem ignivomum Peteroa, l. d. Cipreses. Manuel Vidal».
— Reiche, in *Anal. Mus. Chile*, 114: 170, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 242, 1905. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.), Bot.*, 2: 299, 1939.

Iconografía. — Icon. nostr.: 76.

Sufrutice de alrededor de 10 cm de altura, ramoso en la base, con tallos densamente hojosos en la parte inferior y casi desnudos, esca-

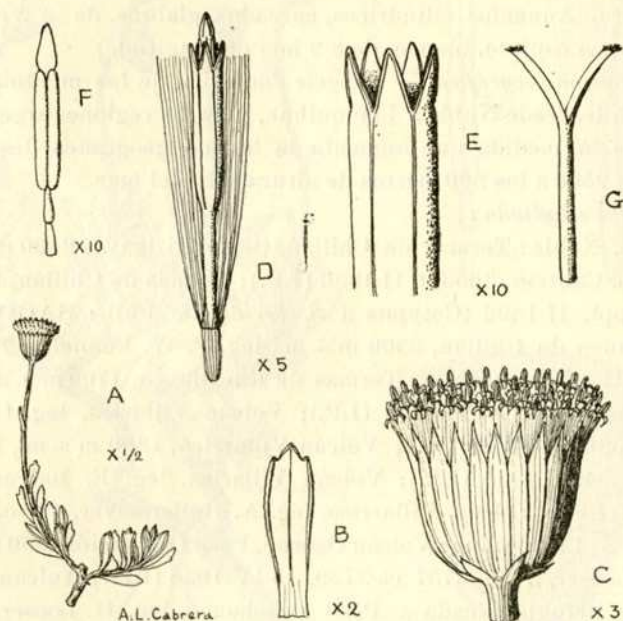


Fig. 76. — *Senecio peteroanus* Phil.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Vidal 1889-90)

piformes, en la superior, glabros o algo lanosos. Hojas amontonadas, lineal-espátuladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base, enteras o con uno o dos dientes cerca del ápice, algo carnosas, con el margen frecuentemente revoluto, glabras o lanuginosas, de 6-14 mm

de longitud, por 2-3 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios en el ápice de ramas escapiformes de 3,5-5 cm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 6-7 mm de altura, por 9 mm de diámetro, algo más corto que las flores. Bractéolas del calículo pocas, cortas. Brácteas involucrales 15-17, oblongo-lanceoladas, agudas en el ápice y glabras o arañadas en el dorso. Flores amarillas, hermafroditas, con corola tubulosa de 8 mm de longitud, pentálobada en el ápice: lóbulos de 0,8-0,9 mm de largo, sin nervadura central. Aquenios cilíndricos, glabros. Pappus blanco, de 7,5-8 mm de largo.

Distribución geográfica. — Vive en las altas cordilleras del centro de Chile, desde Curicó a Cautín, y en las regiones limítrofes de Neuquén y Río Negro en la República Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Curicó: Cipreses, leg. Vidal, 1889-90 (Typus: SAGO.; Isotipus: LP.). Cautín: Curacautín, Termas de Río Blanco, Piedra El Sapo, leg. G. Montero, 3401, 31-I-1938 (LP.).

84. *Senecio Grandjotii* nov. sp.

Suffrutex pygmaeus, glaberrimus, basi ramosus: ramulis inferne dense foliosis, superne subnudis scapiformibus, circa 10 cm altis. Folia linearia, apice acuminata, basi attenuata, integerrima, 8-10 mm longa, 1 mm lata. Capitula apice ramulorum solitaria, discoidea. Involucrum campanulatum, breviter calyculatum, 7-8 mm altum, 5-6 mm crassum. Bracteolae calyculi breves. Bracteae involucri circa 13, lineares, apice attenuatae, dorso glabrae. Flores isomorphae, hermaphroditi, corolla tubulosa 7,5 mm longa, apice breviter pentadentata. Achacnium cylindraceum, costatum, glabrum, 4-5 mm longum. Pappus albus, 6-7 mm longus.

Iconografía. — Icon. nostr.: 77.

Sufrutice pigmeo, glaberrimo, con rizoma grueso del que nacen ramitas ascendentes o erectas, inferiormente densamente hojosas, en la parte superior casi desnudas y escapiformes, de unos 10 cm de altura. Hojas lineales, acuminadas en el ápice y largamente atenuadas en la base, enteras de 8-10 mm de longitud, por apenas 1 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios en el ápice de las ramitas. Involucro acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura, por 5-6 mm de diámetro. Bractéolas del calículo pocas, cortas. Brácteas involucrales alrededor de 13, lineales, atenuadas en el ápice, glabras en el dorso. Flores pocas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7,5 mm de longitud, cortamente pentadentadas en el ápice: dientes

obtusos, de 0,6 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 4,5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 6-7 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie conocida únicamente para los Andes de la Provincia de Santiago.

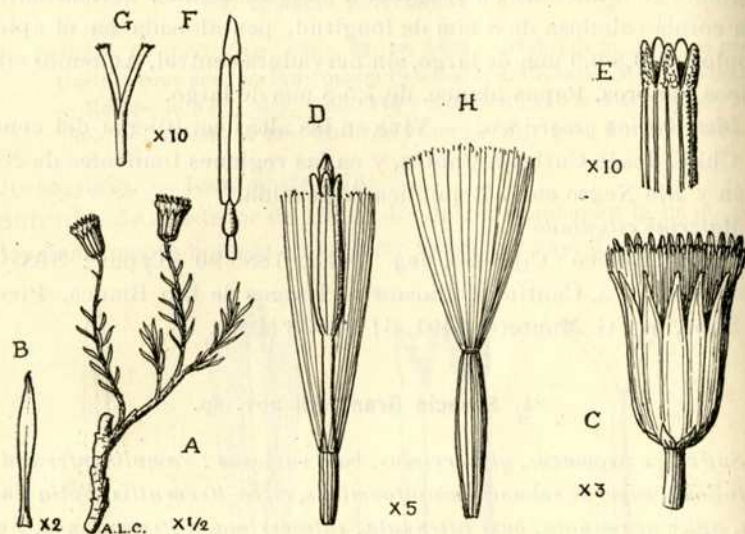


Fig. 77. — *Senecio Grandjotii* Cabr.: A. planta; B. hoja; C. capítulo; D. flor; E. detalle de la corola; F. antera; G. parte superior del estilo; H. aquenio. (Grandjot 2714)

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Mocho, Volcán Maipó, Laguna del Diamante, 3350 m s. m., leg. Grandjot, 2714, II-1937 (Typus: LP.).

Obs. — Se diferencia de las especies afines por las hojas diminutas y los capítulos menores. Dedico esta especie a su colector, el doctor Grandjot.

85. *Senecio pachyphyllos* Remy

Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 147, 1849. «Muy común en las cordilleras Talcaregne». — Walpers, *Annales*, 2: 913, 1852. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 118, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 165, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 237, 1905.

Senecio sedifolius Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 28, 1894. «Habitat in Andibus Chillanensibus australioribusque». — Reiche, in *loc. cit.*: 169 et 241.

Senecio Domeykoanus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 29, 1894. «Habitat ad Sofataram de Tinguiririca». — Reiche, in *loc. cit.*: 167 et 239.

Iconografía. — Icon. nostr.: 78.

Sufrutice con tallos viejos rastreros, radicales, gruesos, leñosos, muy ramificados, cubiertos por los restos de las hojas muertas. Ramas ascendentes o erectas, glabras, densamente cubiertas de hojas en la parte inferior y casi desnudas en la superior, monocéfalas o raramente bifurcadas, de 15-20 cm de altura. Hojas sésiles, muy apretadas en la parte inferior de las ramas (entrenudos de 1-2 mm de longitud), distantes en la superior, alternas, lineal-oblongas, crasas, obtusas en el ápice y ligeramente atenuadas en la base, enteras y algo engrosadas en el margen, de 8-17 mm de longitud, por 1,5-2,5 mm de anchura, glabras en ambas caras. Capítulos discoideos, solitarios en los ápices de las ramas. Involucro acampanado, caliculado, de 7-9 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro, más corto que las flores. Bractéolas del cálculo lanceoladas, cortas. Brácteas involucrales ± 13 , oblongo-lanceoladas, agudas o semiobtusas en el ápice, donde llevan una mancha oscura y son cortamente peniciladas, glabras en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6,5-8,5 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,5-0,7 mm de longitud, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de ± 4 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 6-7,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la Cordillera de las provincias centrales, desde Colchagua a Ñuble, y de la Provincia de Mendoza y el Territorio de Neuquén en la Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Colchagua: Dep. San Fernando, Vegas del Flaco, 1250 m s. m., leg. G. Montero, 1754, 21-I-1930 (GH.); Solfatada del Tinguiririca, leg. Domeyco, II-1873 (Typus a *S. Domeykoano* Phil.: SAGO.; fot. LP.). Ñuble: Valle de las Aguas Calientes, leg. R. A. Philippi, II-1862 (Cotypus a *S. sedifolius* Phil.: SAGO.; fot. LP.); Termas de Chillán, Cerro Pirigallo, 2400 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3658, 6-II-1936 (LP.); Termas de Chillán, 2000 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3589, 4-II-1936 (LP.). Chile, leg. Cl. Gay (Isotipus a *S. pachyphyllo* Remy?: GH.).

Obs. — La identificación de esta especie se hizo en base a un ejemplar coleccionado por Gay y determinado por Remy como *S. pachyphyllos*, que se conserva en el Gray Herbarium de la Universidad de Harvard, y que, probablemente, constituye un isotipo de esta especie, ya que coincide exactamente con la diagnosis original. *S. sedifolius* Phil., cuyo tipo fué estudiado y fotografiado en Santiago, es idéntico

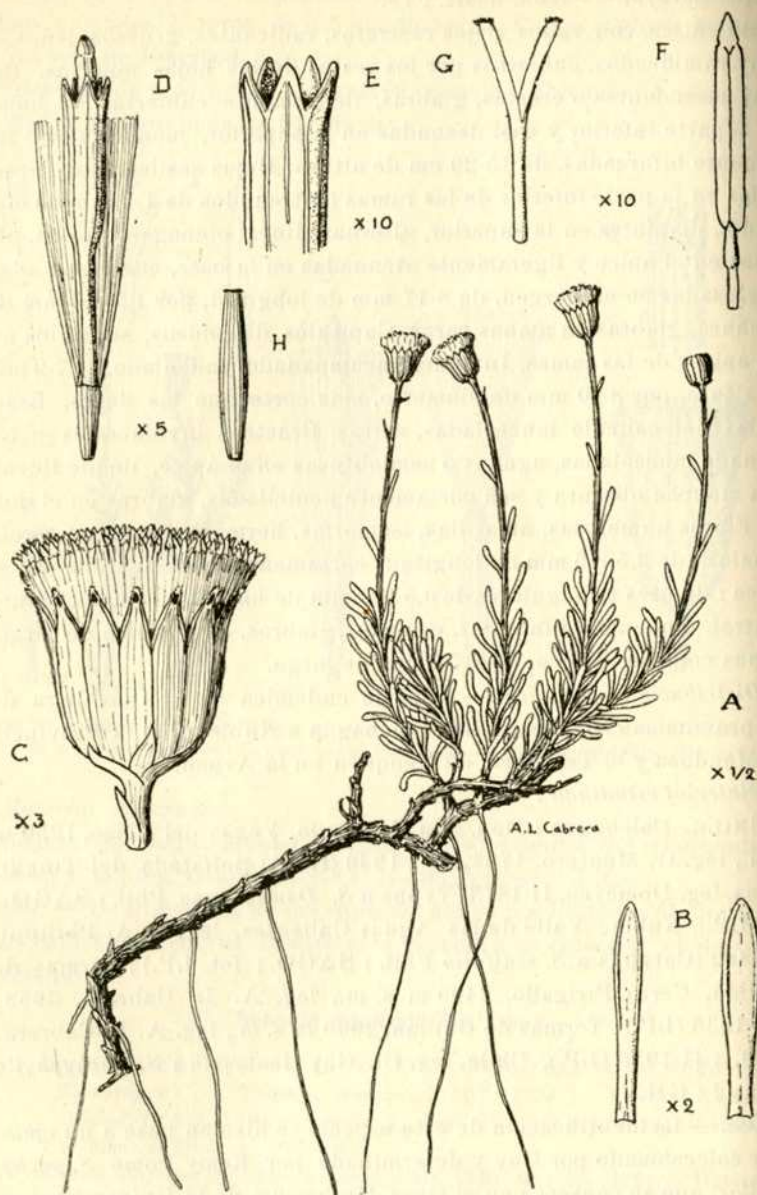


Fig. 78. — *Senecio pachyphyllus* Remy: A, planta; B, hojas; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Cabrera 3589)

a *S. pachyphyllus*, mientras que *S. Domeykoanus* Phil. constituiría una forma más reducida.

86. *Senecio Hickenii* Haum.

Hauman, in *Apuntes de Hist. Nat.*, 1 (4): 56, 1909. «No es rara en las cumbres, entre rodados altos, morenas, cerca de Puente del Inca, etc.».

— Hauman, in *Anal. Soc. Cient. Argentina*, 86: 178, 1919.

Senecio claratus Hauman, in *Apuntes de Hist. Nat.*, 1 (4): 57, 1909.

Iconografía. — Hauman, in *Anal. Soc. Cient. Argentina*, 86: tab. 24, fig. 2, 1919. — Icon. nostr.: 79.

Sufrutice con raíz profunda y tallos muy ramificados en la parte inferior, formando matas hemisféricas de 10 a 40 cm de diámetro y 8 a 12 cm de altura. Tallos glabros, densamente hojosos en su parte media y casi desnudos, escapiformes, en la superior. Hojas densas, algo carnosas, glabras, espatuladas, redondeadas en el ápice y atenuadas en largo seudopetio en la base, enteras (muy rara vez con algún diente), de 12-22 mm de longitud total, por 2-4 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios en los ápices de los tallos, sobre pedúnculos de 2-4 cm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 10-12 mm de altura, por unos 10 mm de diámetro. Bractéolas del calículo pocas, cortas, lineales. Brácteas involucrales 12-14, oblongas, agudas en el ápice y glabras en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 7-8 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,5 mm, con o sin nervadura central. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros, de 6-7 mm de largo. Pappus blanco, copioso, de 6 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas de Mendoza y regiones limítrofes de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Caracoles, 3500 m s. m., leg. F. W. Pennell, 13007, III-1925 (GH.); entre Estación Caracoles y el Cristo Redentor, leg. G. Looser, 3159; IV-1933 (LP.); Las Calaveras, 3000 m s. m., leg. O. Buchtien, 13-II-1903 (LP.).

ARGENTINA. Mendoza: Puente del Inca, leg. L. Hauman, 387, 4-1908 (Typus: B.A.).

Obs. — Especie afín a *S. crithmoides* Hook. et Arn., que tiene hojas dentadas o lobadas.

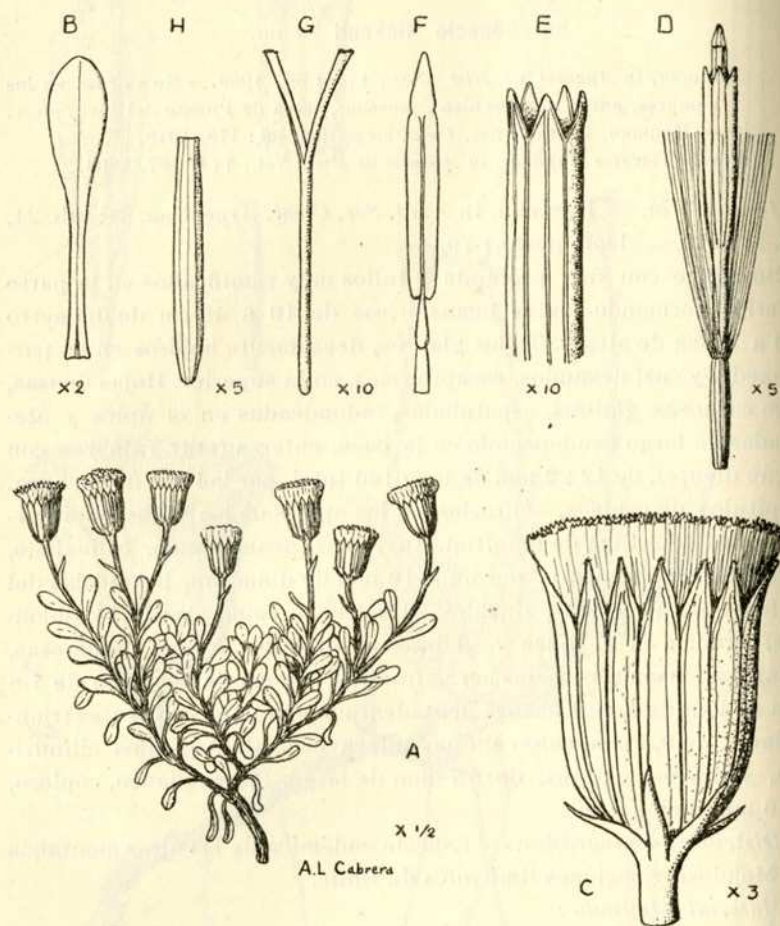


Fig. 79. — *Senecio Hickenii* Haum.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Looser, 3159)

87. *Senecio algens* Wedd.

Weddell, *Chloris Andina*, 1: 104, 1856. «Hab. Bolivie: fentes des rochers, au niveau des neiges, dans la quebrada de las lagunas, près de Potosí!». — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1: 12, 1935. — Cabrera, in *Lilloa*, 5: 79, 1939.

Iconografía. — Cabrera, in *Lilloa*, 5: tab. 2, 1939. — Icon. nostr.: 80. Hierba perenne, pigmea, cespitosa, con rizoma horizontal muy ra-

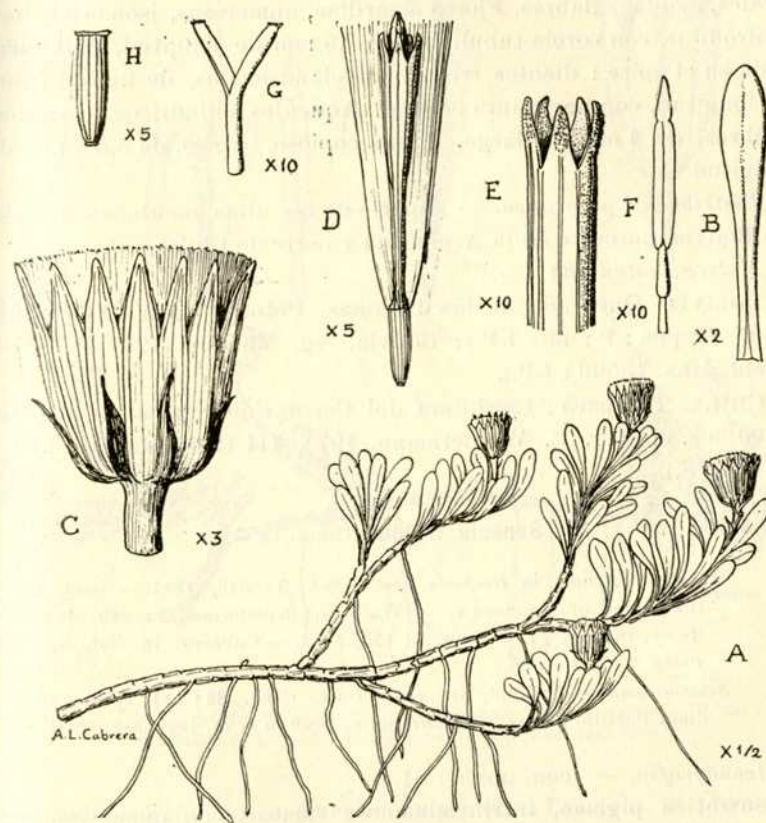


Fig. 80. — *Senecio algens* Wedd.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio. (Rodríguez 1403)

mificado, de color claro, marcado por las cicatrices transversales de las hojas caídas, del que nacen raíces gruesas y tallos ascendentes, muy densamente hojosos, glabros, de 4-6 cm de altura. Hojas alternas,

espatuladas, obtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base en un pseudopetiole semienvainador, enteras en el margen, glabras en ambas caras, de 10-35 mm de longitud, por 2-5 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios en los ápices de los tallos sobre cortos pedúnculos bracteolados y, con frecuencia, más o menos envueltos por las hojas superiores. Involucro acampanado, caliculado, de 7,5-10 mm de altura, por 8-12 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del cálculo pocas, lineales, alcanzando la mitad de la longitud del involucro. Brácteas involucrales ± 15 , oblongo-lineales, agudas, glabras. Flores amarillas, numerosas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 5-7,5 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares-lanceolados, de unos 0,7 mm de longitud, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 3 mm de largo. Pappus copioso, blanco, de 5,5-8 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie de las altas montañas del sur de Bolivia, noroeste de la Argentina y norte de Chile.

Material estudiado:

BOLIVIA. Quebrada de las Lagunas, Potosí, leg. A. D'Orbigny, 1405 (Typus: P; fot. LP.); Bolivia, leg. Mandon, 129 (B.; Fot. Field. Mus. 15506: LP.).

CHILE. Tarapacá: Cordillera del Cerro Columtusea, Apacheta, 4400 m s. m., leg. E. Werdermann, 1074, III-1926 (K.; GH.; SL.; LIL.; US.).

88. *Senecio trifidus* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. Bot.*, 3: 346, 1841. «Summits of the Andes of Mendoza». — Walpers, *Repertorium*, 2: 660, 1843. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 150, 1849. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1: 111, 1935.

Senecio demissus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 36: 181, 1870. «In via dicta Portillo de los Pinquenes ad c. 3000 m s. m. legit orn. E. Reed».

Iconografía. — Icon. nostr.: 81.

Súfrutice pigmeo, intrincadamente ramoso, con ramas leñosas, tendidas, radicantes, cubiertas de restos de hojas secas. Tallos nuevos ascendentes, glabros, densamente hojosos, monocéfalos, de 2-5 cm de altura. Hojas alternas, muy apretadas, algo carnosas, oblanceolado-lineales, trifidas en el ápice, ensanchadas y semienvainadoras en la base, glabras, de 6-15 mm de largo, por poco más de 1 mm de anchura (sin contar los dientes). Capítulos discoideos, solitarios

en los ápices de las ramitas, largamente pedunculados: pedúnculo con algunas brácteas, de 1-3 cm de largo (a veces capítulos casi sésiles). Involucro acampanado, apenas caliculado, de 7-9 mm de altura por 5-6 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Brac-

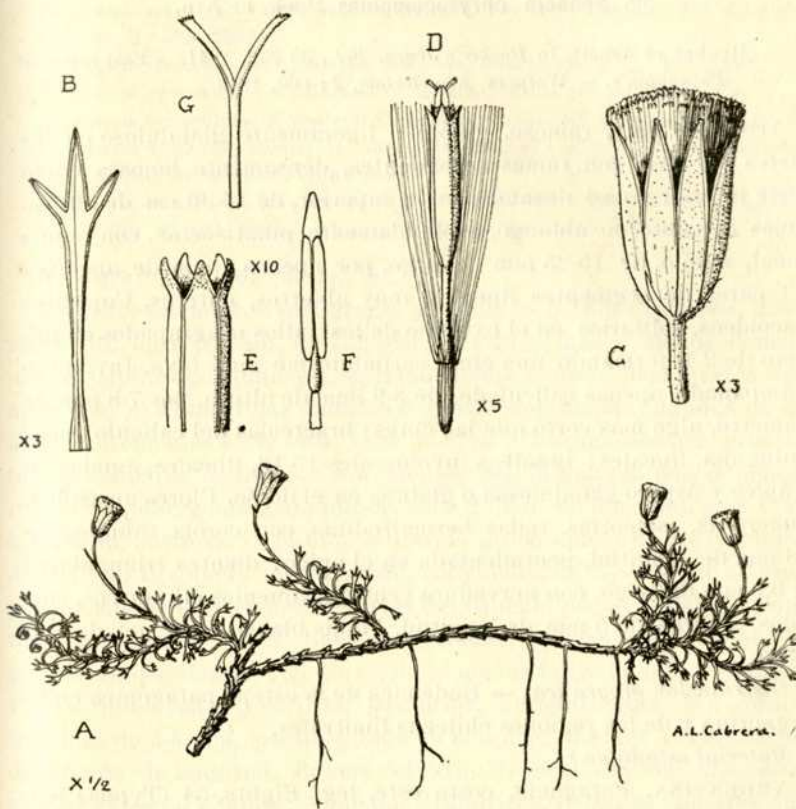


Fig. 81. — *Senecio trifidus* Hook. et Arn.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Ruiz Leal 1282)

téolas del cálculo pocas, lineales, muy cortas. Brácteas involucrales 8-12, lineal-lanceoladas, agudas, punteado-glandulosas en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de ± 7 mm de largo, brevemente pentadentadas en el ápice: dientes deltoideos de 0,5 mm de largo, sin nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Pappus blanco, de 7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie hallada en las altas montañas

de La Rioja, San Juan y Mendoza, entre los 2700 y los 4000 metros de altitud. No he visto material chileno, pero es muy probable que se encuentre en la Cordillera del centro de Chile.

89. *Senecio chrysocomoides* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. Bot.*, 3: 346, 1841. « East coast of Patagonia ». — Walpers, *Repertorium*, 2: 660, 1843.

Arbustito bajo, ramoso, glabro o ligeramente glanduloso en las partes jóvenes, con ramas ascendentes, densamente hojosas en la parte inferior y casi desnudas en la superior, de 15-30 cm de altura. Hojas de contorno oblongo, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, agudo, de 15-25 mm de largo, por apenas 1 mm de ancho, y 1-3 pares de segmentos lineales, muy abiertos, enteros. Capítulos discoideos, solitarios en el extremo de los tallos o agrupados en número de 2-4, formando una cima corimbiforme muy laxa. Involucro acampanado, apenas caliculado, de 8-9 mm de altura, por 7-8 mm de diámetro, algo más corto que las flores; bractéolas del cálculo pocas o ninguna, lineales; brácteas involucrales 15-18, lineales, agudas en el ápice y áspero-glandulosas o glabras en el dorso. Flores amarillas, numerosas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 7-8 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,5 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 5 mm de longitud. Papus blanco, de 8 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Endémica de la estepa patagónica en la Argentina y de las regiones chilenas limitrofes.

Material estudiado:

ARGENTINA. Patagonia, costa este, leg. Eights, 54 (Typus: K.; fot. LP.).

CHILE. Aysen: Camino Internacional, al este de Puerto Aysen, leg. A. Pirion, 3498 (GH.).

Obs. — Especie próxima a *S. miser* Hook. fil., pero más robusta, menos glandulosa y con hojas profundamente pinatipartidas.

90. *Senecio miser* Hook. f.

Hooker fil., *Flora Antarctica*, 2: 314, 1846. « Hab. Strait of Magalhaens, Port Gregory: Capt. King. ». — Walpers, *Repertorium*, 6: 268, 1846-47. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 143, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ.*

Chile, 114: 199, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 271, 1905. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 4: 94, 1939.

Senecio fuegicus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 26, 1894. « Habitat in Fuegia orientali, ubi februario 1879 lecta est ». — Reiche, in *loc. cit.*: 178 et 250.

Senecio miser f. *major* Alboff, in *Rev. Mus. La Plata*, 7: 378, 1896.

Senecio miser var. *tehuelches* Spegazzini in *Rev. Fac. Agron. y Vet. La Plata*, 3: 535, 1897.

Senecio verruculosus O. Kuntze, *Rev. Gen. Plantarum*, 3(2): 179, 1898.

Senecio verruculosus z. *subulatus* O. Kuntze, in *loc. cit.* « Patagonia ».

Senecio verruculosus β. *dentatus* O. Kuntze, in *loc. cit.* « Patagonia ».

Senecio Prichardi Moore, in *Journ. of Bot.*, 42: 375, 1904. « Mountain slopes, Burmeister Peninsula ».

Senecio ericoides Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 192, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 264, 1905. « Al norte de Punta Arenas ».

Iconografía. — Icon. nostr.: 82.

Sufrutice enano, con raíz gruesa y profunda, y tallos ramosos, inferiormente muy leñosos, de 7-20 cm de altura, más o menos densamente papiloso-glandulosos, apretadamente hojosos hasta cerca del ápice que es áfilo. Hojas lineales o lineal-espátuladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, enteras o, más frecuentemente, provistas de 2-3 pares de dientes o de lóbulos, con el margen más o menos revuelto, pubescente-glandulosas, de 8-25 mm de longitud, por 0,5-2,5 mm de anchura. Capítulos solitarios en los ápices de las ramitas, discoideos. Involucro acampanado, caliculado, de 6-8 mm de altura, por 8-9 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 13-19, lineal-lanceoladas, agudas en el ápice, ± glanduloso-papilosas en el dorso, de la misma longitud que las flores. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 5-6 mm, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,6 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas y con una corona de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 3 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 5-6 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de los lugares áridos de la Patagonia, desde Chubut a Santa Cruz y Tierra del Fuego en la Argentina, y en la Provincia de Magallanes en Chile.

Material estudiado:

CHILE. Magallanes: Estrecho de Magallanes, Port Gregory, leg. King (Typus a *S. misero* Hook. f.: K.; fot. LP.); 140 km al noroeste de Punta Arenas, cerca del Estrecho de Magallanes, leg. W. J. Eyerdam, A. A. Beetle et E. Grondona, 24096, 4-I-1939 (SI.; GH.); Punta Arenas, leg. Reiche, 1-1901 (Typus a *S. ericoidi* Reiche: SAGO.;

fot. LP.); Magallanes, leg. E. Barros, 6115, 24-I-1946 (LP.); Tierra del Fuego, Estancia María, Skyring Water, leg. Riggi, 56, 1927 (SI.).

Obs. — El polimorfismo de esta especie ha dado lugar a que sea

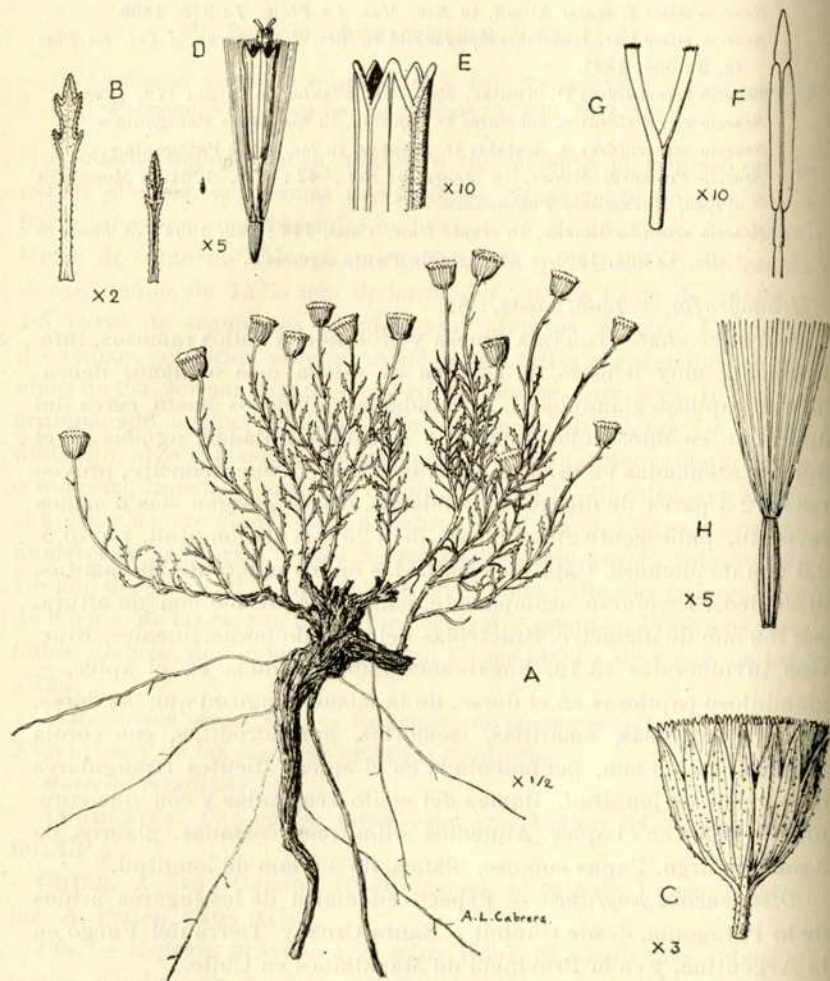


Fig. 82. — *Senecio miser* Hook. fil.: A, planta; B, hojas; C, capitulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Dauber 149)

descripta bajo numerosos sinónimos. Es muy próxima a *S. tricuspidatus* Hook. et Arn., de la que difiere por tener hojas más estrechas y glándulas más densas.

91. *Senecio tricuspidatus* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. Bot.*, 3: 347, 1841. « Santa Cruz ». Walpers, *Repertorium*, 2: 660, 1843. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 4: 108, 1939.

Senecio Nordenskjöldii Hoffmann, in Dusén, *Wiss. Ergebn. d. Schwed. Exped. Magellans.*, 3: 107, 1901.

Senecio Nordenskjöldii var. *simplicior* Hoffmann, in *loc. cit.*: 108.

Senecio paeninsularis Spencer Moore, in *Journ. of Bot.*, 42: 374, 1904. « Burmeister Peninsula ».

Iconografía. — Dusén, *Wiss. Ergebn. d. Schwed. Exped. Magellans.*, 3: tab. 15, fig. 3, 1900. — Icon. nostr.: 83.

Arbustito de 10-25 cm de altura, ramoso, glabro o levemente áspero-glanduloso, densamente hojoso. Hojas oblanceolado-lineales, agudas en el ápice y algo dilatadas en la base, generalmente con 1-3 profundos dientes a cada lado, más o menos revolutas en el margen. Capítulos pocos, discoideos, solitarios en el ápice desnudo de las ramitas o agrupados en número de 2-3. Involucro acampanado, caliculado, de 8-10 mm de altura, por 10-11 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del cálculo lineales. Brácteas involucrales 13-20, lanceoladas, atenuadas en el ápice, glabras o laxamente glandulosas en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7,5-8,5 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,8 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y coronadas de pelitos en el ápice. Aquenios cilindricos, costados, glabros, de 4,5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de $\pm$ 8 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la Patagonia Austral y de la Tierra del Fuego.

Material estudiado:

ARGENTINA. Santa Cruz: Santa Cruz, leg. C. Darwin, 386, IV-1834 (Typus: K.; fots.: LP., GH.); Lago Argentino, Península Burmeister, leg. H. H. Prichard, 1900-1901 (Typus a *S. paeninsulari* Spencer Moore: BM.; fot. LP.); Fuegia, Patagonia, leg. P. Dusén, 420 (Typus a *S. Nordenskjöldii* Hoffm.: B.; fots.: LP., GH.)

CHILE. Magallanes: Punta Arenas, leg. Lechler, 1054 (GH.); Puerto Natales, leg. W. J. Eyerdam, A. A. Beetle et E. Grondona, 24171, 7-I-1939 (GH.; SI.); Magallanes, leg. E. Barros, 6113, 24-I-1946 (LP.); Tierra del Fuego, Bahía Orange, leg. Wilkes (GH.); Isla Dawson, leg. Colegio Salesiano, 346, 9-I-1911 (SI.; LP.); Estrecho de Magallanes, Bahía Posesión, leg. J. H. Blake, 14-III-1872 (GH.).

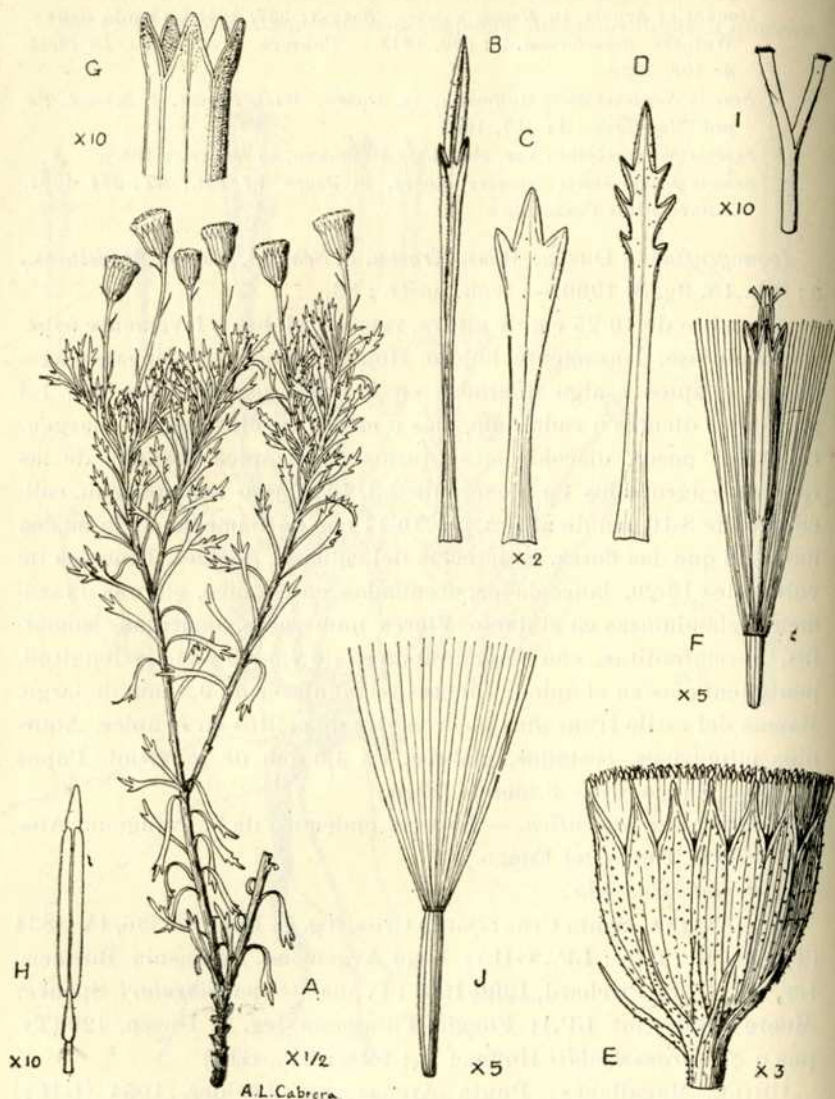


Fig. 83. — *Senecio tricuspidatus* Hook. et Arn.: A, planta; B, C y D, hojas; E, capítulo; F, flor; G, detalle de la corola; H, antera; I, estilo; J, aquenio

91 a. *Senecio tricuspidatus* var. *dentatus* (Sch. Bip.) nov. comb.

Senecio longipes Hooker fil., *Flora Antarctica*, 2: 314, 1846. « Strait of Magalhaens, Port Famine ». — Walpers, *Repertorium*, 6: 268, 1846-47. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 142, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 187, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 259, 1905. — Wildeman, *Result. du Voyage du S. Y. Belgica*, Bot.: 30, 1905.

Senecio longipes s. *dentatus* Schultz Bipontinus, in *Flora*, 38: 119, 1855. « Pr. Sandy Point ».

Senecio longipes s. *integrifolius* Schultz Bipontinus, in *loc. cit.*: 118.

Senecio Ibari Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 20, 1894. « In freti Magellanici locis dictis Skyring Water et Bahía de Gente grande leji januari 1879 Henricus Ibar ». — Reiche, in *loc. cit.*: 184 et 256.

Iconografía. — Wildeman, *Result. du voyage du S. Y. Belgica*, Bot.: tab. 7, 1905.

Se diferencia de la variedad típica por poseer capítulos agrupados en número de 5-7 en el extremo de los tallos, formando una cima corimbiforme muy laxa. Pedúnculos de 40-50 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Variedad endémica de la Tierra del Fuego.

Material estudiado:

CHILE. — Magallanes; Tierra del Fuego, Skyring Water, leg. E. Ibar (Cotypus a *S. Ibari* Phil.: SAGO.); Bahía de Gente Grande, leg. E. Ibar, I-1879 (Cotypus a *S. Ibari* Phil.: SAGO.; fot.: LP.); Río Verde, leg. J. R. Guinazú, 42, XII-1926 (LP.).

91 b. *Senecio tricuspidatus* var. *dumosus* (Phil.) nov. comb.

Senecio dumosus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 24, 1894. « Habitat in Fuegia orientali ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 184, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 256, 1905.

Se diferencia de la variedad *typica* por los tallos y hojas densamente áspero-glandulosos.

Distribución geográfica. — Tierra del Fuego.

Material estudiado:

ARGENTINA. Tierra del Fuego Oriental, leg. ? (Typus: SAGO).

92. *Senecio Puchii* Phil.

Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8: 45, 1891. «Ramus cum specimenibus *S. atacamensis* mixtus jacebat». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 161, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 233, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 84.

Sufrútice bajo, muy ramificado, formando matitas hemisféricas de 5-15 cm de altura. Ramas viejas desnudas, con restos de las hojas

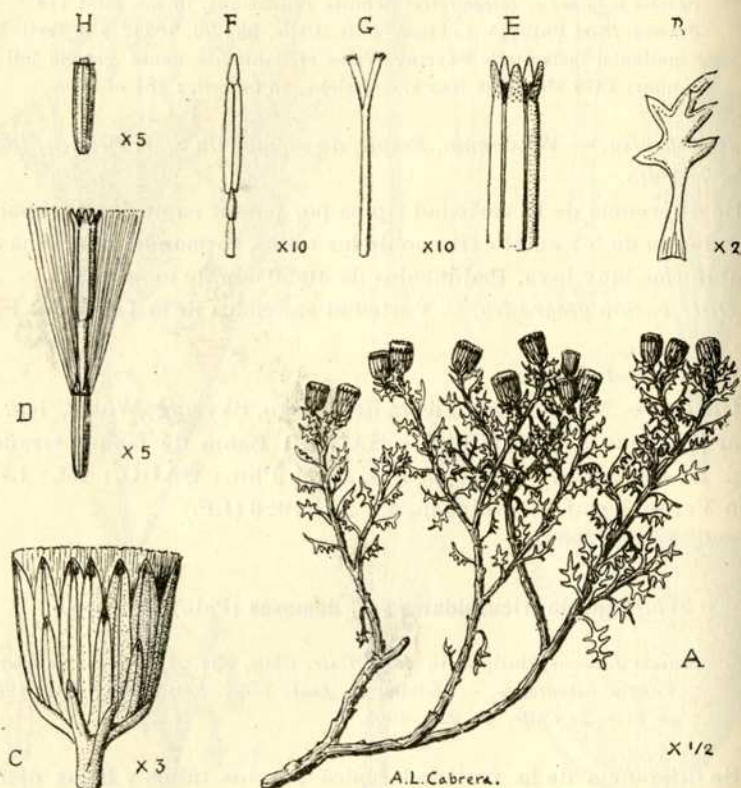


Fig. 84. — *Senecio Puchii* Phil.: A. planta; B. hoja; C. capitulo; D. flor; E. detalle de la corola; F. antera; G. estilo; H. aquenio. (Werdermann 1110)

secas. Ramas nuevas muy densamente hojosas hasta el ápice, glabras, estriadas. Hojas alternas (entrenudos de 1-5 mm de longitud), glabras, algo carnosas, de contorno espatulado, agudas en el ápice y atenuadas en la base en sendopetíolo, con 2-3 gruesos lóbulos agudos a cada lado,

enteros o provistos de 1-2 dientes. Longitud total de la hoja 6-13 mm, por 3-5 mm de ancho. Capítulos discoideos, solitarios y casi sésiles en el ápice de las ramitas: pedúnculos de sólo 1-10 mm. Involucro acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura por 7-8 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del calículo numerosas, lineales, semiobtusas y manchadas en el ápice, dispuestas en dos series gradualmente menores, las interiores casi tan largas como las brácteas involucrales. Estas son 10-14, lineal-oblongas, manchadas de obscuro en el ápice, con frecuencia soldadas en grupos de dos o de tres. Flores muy numerosas, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 5 mm de longitud, cortamente pentalobada en el ápice: lóbulos estrechos, obtusos, granulados y sin nervadura central, de 0,5 mm de largo. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 2,5 mm de largo. Pappus blanco, de 5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas del norte de Chile y del noroeste de la Argentina. Ha sido hallada en Tarapacá, Chile, y en la Puna de la Argentina. Vive entre los 4500 y los 5000 metros de altitud, entre las grietas de las rocas.

Material estudiado:

CHILE. Tarapacá: Cordillera del Cerro Columbus. Apacheta, 4600 m s. m., leg. E. Werdermann, 1110, III-1926 (GH.; US.).

Obs. — No he visto el tipo de esta especie, pero la descripción coincide perfectamente con el material de Werdermann y con los ejemplares estudiados del noroeste de la Argentina.

93. *Senecio Bustillosianus* Remy

Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 155, 1849. «Se halla en las provincias centrales». — Walpers, *Annales*, 2: 914, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 157, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 229, 1905.

Senecio Schulzeanus Meigen, in *Bot. Jahrb.*, 17: 292, 1893. — Reiche, in loc. cit.: 175 et 247.

Iconografía. — Icon. nostr.: 85.

Sufrútice de 20-30 cm de altura, ramoso en la base, glabro. Ramas ascendentes, luego erectas, cilíndricas, estriadas, densamente hojosas en la parte inferior y casi desnudas en la superior, donde se dividen, por lo común, en dos o tres largos pedúnculos, cada uno de los cuales soporta un grueso capítulo. Algunas veces los tallos son indivisos. Hojas alternas, sésiles, oblanceoladas u oblanceolado-oblongas, agudas o subobtusas en el ápice y apenas atenuadas en la base, trifidas

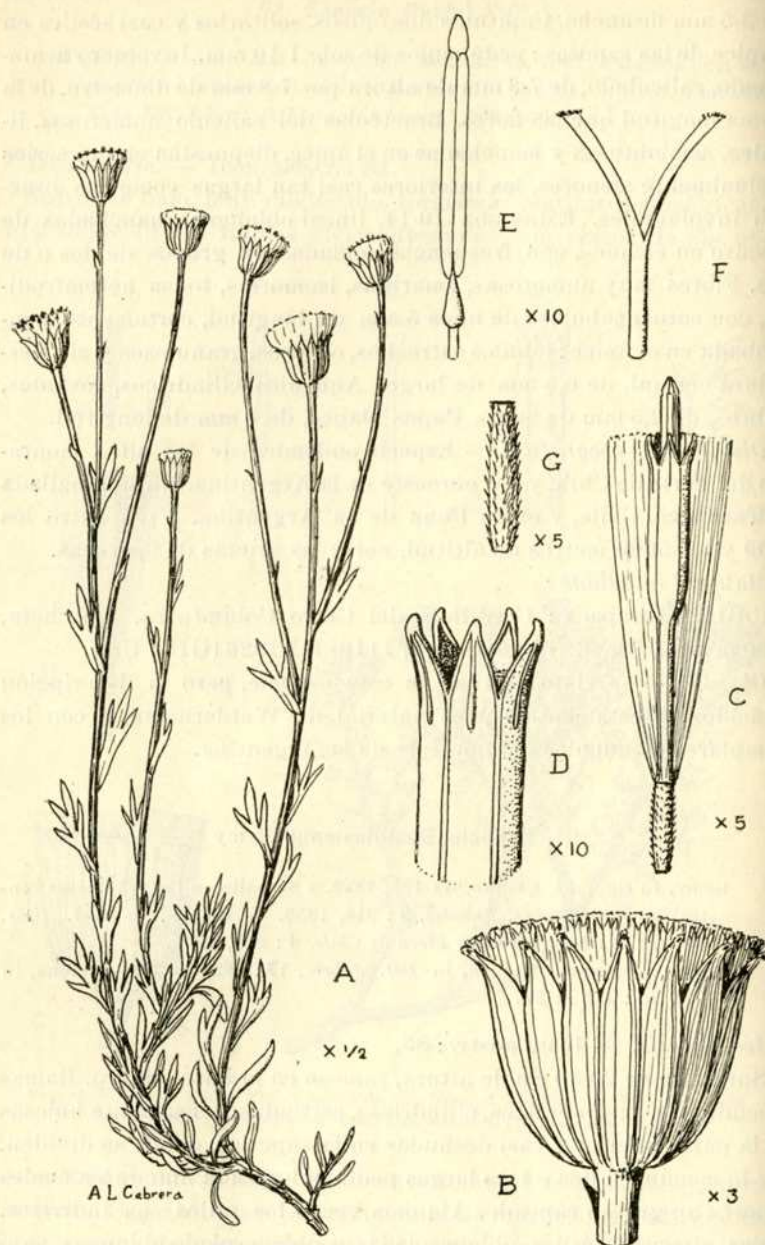


Fig. 85 — *Senecio Bustillosianus* Remy: A, planta; B, capítulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, antera; F, parte superior del estilo; G, aquenio. (Looser 1119)

o pentáfidas, raramente enteras, glabras en ambas caras, de 25-35 mm de longitud, por 2,5-10 mm de anchura; lóbulos de longitud muy variable. Capítulos discoideos, largamente pedunculados (pedúnculos apenas bracteolados de 30-130 mm de longitud), dispuestos en número de 2-4 en una cima corimbiforme muy laxa. Involucro anchamente acampanado, de 11 mm de altura por cerca de 15 mm de diámetro, desprovisto de cálculo, de la misma longitud que las flores. Brácteas involucrales 13-15, oblongo-lanceoladas, agudas y lanuginosas en el ápice, glabras en el dorso. Flores muy numerosas, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 9,5 mm de longitud pentadentada en el ápice: dientes triangulares, acuminados, con nervadura central incompleta, de ± 1 mm de largo. Aquenios cilíndricos, costados, glabros o pubescentes, de 4 mm de longitud. Papus blanco, de cerca de 10 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie conocida únicamente para la Cordillera de Santiago y Rancagua, Chile Central.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Valle Largo, Las Condes, 2700 m s. m., leg. Grandjot, 526, 6-I-1934 (LP.); Cerro Rubilla, 2600 m s. m., leg. Grandjot, 1226, I-1936 (LP.); Fierro Carrera, Cordillera de Las Condes, leg. G. Looser, 1119, I-1930 (LP.); Valle Largo, leg. F. Philippi, II-1892 (LP.); Fierro Carrera, leg. A. Garaventa, 510, 26-I-1930 (LP.); Valle de San Ramón, leg. Meigen, 444, 19-I-1892 (Typus a *S. Schulzeano* Meigen: SAGO.; fot. LP.); Cordillera de Santiago, leg. ? (LP.). O'Higgins: El Teniente, Río Coya, 2600 m s. m., leg. F. W. Pennell, 12290, 26-I-1925 (GH.). Chile, leg. Cl. Gay (Cotypus? : B.; Fot. Field. Mus. 15540: LP.).

Obs. — Existen individuos con aquenios glabros y con aquenios pubescentes. También varía el número de cabezuelas y, aunque lo normal es que presenten dos o tres, se hallan plantas con tallos monocéfalos. En un ejemplar de este tipo fué basado *S. Schulzeanus* Meigen.

93 a. *Senecio Bustillosianus* var. *Borchersii* (Phil.) nov. comb.

Senecio Borchersii Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 13, 1894. «In monte Cerro de la Campana prope Quillota invenit orn. Augustus Borchers». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 174, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 246, 1905.

Difiere de la variedad típica por las hojas muy estrechas, de 25-30 mm de longitud por 1 mm de anchura, con segmentos muy cortos, y por los capítulos ligeramente menores.

Distribución geográfica. — Vive en la Cordillera de la Costa del Centro de Chile.

Material estudiado :

CHILE. Valparaíso: Cerro de la Campana, leg. Borchers, 1884 (Typus a *S. Borchersii* Chil.: SAGO.; Isotypus: LP.).

Obs. — Esta variedad se aproxima mucho a *S. hakeaeifolius* Bert. ex DC.

94. *Senecio Jaffuelii* nov sp.

Suffrutex humilis, glaberrimus, basi ramosus; ramis adscendentibus vel erectiusculis, inferne dense foliosis, superne subnudis scapiformibus, 10-18 cm altis. Folia alterna, oblanceolato-spathulata, inferiora lobata, lobulis utrinque 2-3, obtusis, circa 10 mm longa, 1-2,5 mm lata, inferne attenuata; folia superiora anguste linearia, integerrima. Capitula apice ramorum solitaria, discoidea. Involucrum campanulatum, calyculatum, 10 mm altum, 8-10 mm crassum, quam floribus aequilongum; bracteolis calyculi paucis, brevibus; bracteis involucri circa 13, lineari-lanceolatis, apice attenuatis, dorso glabris. Flores isomorphi, multi, hermaphroditi, corolla tubulosa 6 mm longa, apice breviter pentadentata. Achaenia 3 mm longa, glabra. Pappus albus, 6 mm longus.

Iconografía. — Icon. nostr.: 86.

Sufrútice bajo, glabro, ramoso en la base, con ramas ascendentes o casi erectas, más o menos densamente hojosas en la parte inferior y casi desnudas, semiescapiformes en la superior, de 10-18 cm de altura. Hojas alternas, las inferiores oblanceolado-espatuladas, obtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base, generalmente con dos o tres lóbulos obtusos a cada lado, raramente enteras, de alrededor de 10 mm de longitud, por 1-2,5 mm de anchura. Hojas superiores menores, estrechamente lineales, enteras. Capítulos discoideos, solitarios en el extremo de las ramas. Involucro acampanado, cortamente caliculado, de unos 10 mm de altura, por casi otro tanto de diámetro, de la misma longitud que las flores. Brácteas involucrales alrededor de 13, lineal-lanceoladas, atenuadas en el ápice y glabras en el dorso. Flores numerosas, isomorfas, todas hermafroditas, con corolla tubulosa de unos 6 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,6 mm de largo, sin nervadura central conspicua. Aquenios cilíndricos, glabros, de unos 3 mm de largo. Pappus copioso, blanco, de 6 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Vegeta en las montañas del centro de Chile.

Material estudiado :

CHILE. Santiago: Cordillera de Las Condes, 3000-3500 m s. m., leg. F. Jaffuel, 829, II-1931 (Typus: GH.); Cordillera de Las Condes, leg. F. Jaffuel, 514, II-1921 (GH.); Cuesta de Lo Prado, Cordi-

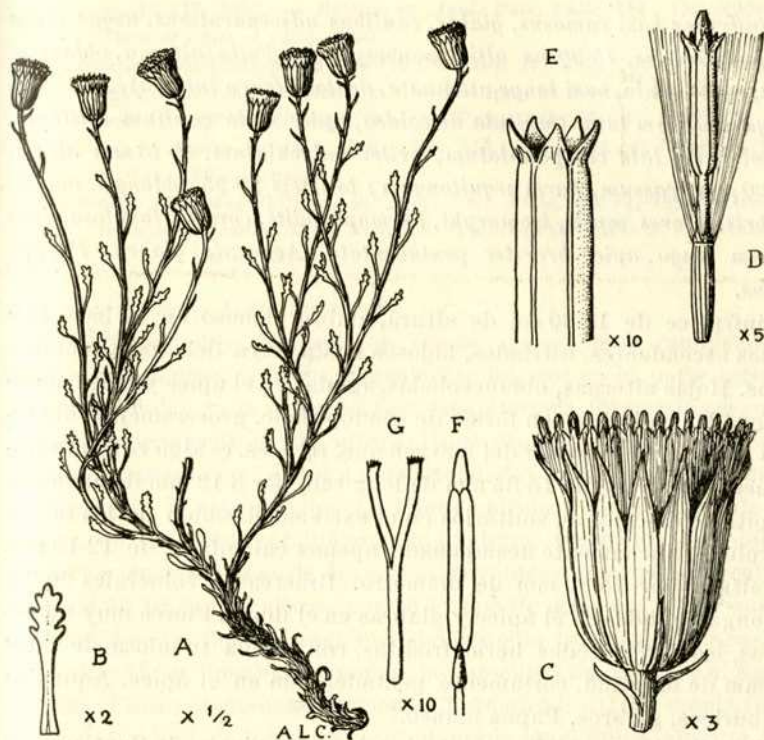


Fig. 86. — *Senecio Jaffuelii* Cabr.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Jaffuel 829)

llera de la Costa, leg. F. Jaffuel, 308, X-1920 (GH.); Cordillera de Peñalolen, 1700 m s. m., leg. F. Jaffuel, 388, X-1920 (GH.).

Obs. — Especie afín a *S. crithmoides* Hook. et Arn., pero las hojas son diferentes y los capítulos tienen menos brácteas involucrales.

Dedico esta especie a la memoria del Padre Félix Jaffuel, botánico chileno que coleccionó todo el material estudiado.

95. *Senecio lithostaurus* nov. sp.

Senecio Remyanus f. *eradiatus* O. Kuntze, *Rev. Gen. Plant.*, 3 (2): 177, 1898.

Suffrutex basi ramosus, glaber, caulibus adscendentibus, usque circa apicem foliosis, 15-30 cm altis, monocephalis. Folia alterna, oblanceolata, apice acuta, basi longe attenuata, dentata (raro integra), 15-35 mm longa, 3-12 mm lata. Capitula discoidea, apice nudo caulium solitaria. Involucrum late campanulatum, leviter calyculatum, 12-13 mm altum, 15-20 mm crassum, flores aequilongum; bracteis 20-25, oblongis, acutis, glabris. Flores multi, isomorphi, hermaphroditi, corolla tubulosa circa 10 mm longa, apice breviter pentadentata. Achaenia glabra. Pappus albus.

Sufrútice de 15-30 cm de altura, glabro, ramoso en la base, con tallos ascendentes, estriados, hojosos hasta cerca del ápice, monocéfalos. Hojas alternas, oblanceoladas, agudas en el ápice y largamente atenuadas en la base en forma de sendopeciolo, groseramente dentadas en la parte superior del margen que, a veces, es algo revoluto (raramente enteras), de 15-35 mm de longitud, por 3-12 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios en el extremo desnudo de los tallos. Involucro anchamente acampanado, apenas caliculado, de 12-13 mm de altura, por 15-20 mm de diámetro. Brácteas involucrales 20-25, oblongas, agudas en el ápice y glabras en el dorso. Flores muy numerosas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 10 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice. Aquenios cilíndricos, glabros. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Andes de la Provincia de Santiago, en Chile, y del Departamento de San Carlos, Provincia de Mendoza, en la Argentina.

Material estudiado:

ARGENTINA. Mendoza: Dep. San Carlos, Quebrada del Paso de la Cruz de Piedra, leg. A. Ruiz Leal, 7271, 20-I-1941 (Typus: LP.).

CHILE. Santiago: Paso Cruz, 2600 m s. m., leg. O. Kuntze, I-1892 (Typus a *S. Remyanus* f. *eradiatus* O. Kuntze: NY.; fot. LP.).

Obs. — Especie muy próxima a *S. Renjifoanus* Phil., pero con capítulos mucho mayores y hojas más anchas y menos profundamente dentadas.

96. *Senecio crithmoides* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. Bot.*, 3: 347, 1841. «Andes of Mendoza; Dr. Gillies» (In parte). — Walpers, *Repertorium*, 2: 660, 1843. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 151, 1849. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 117, 1855. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 159, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 231, 1905.

Senecio Diazii Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 21: 399, 1862. «Portezuelo del Portillo, lado de Mendoza». — Philippi, in *Linnaea*, 33: 150, 1864.

Senecio iberidifolius Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 21, 1894. (In parte). — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 170, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 242, 1905 (in parte).

Senecio Remyanus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 31, 1894. «Habitat in monte altissimo Doña Ana, l. d. Quebrada del Pasto». — Reiche, in *loc. cit.*: 166 et 238.

Iconografía. — Icon. nostr.: 87.

Sufrútice pigmeo, glabro, con rizoma grueso muy ramificado, y tallos ascendentes, ramosos, densamente hojosos en la parte inferior y casi desnudos en la superior, semiescapiformes, formando céspedes densos de apenas 10 cm de altura. Hojas sésiles, crasas, lineal-espatuladas, obtusas en el ápice y algo atenuadas en la base, dentadas o lobuladas en el margen, con 1-2 lóbulos obtusos a cada lado, de 10-30 mm de longitud, por 2-5 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios en los ápices de los tallos. Involucro acampanado, caliculado, de 10-12 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del cálculo lineales. Brácteas del involucro 15-20, lineal-lanceoladas, largamente atenuadas en el ápice, glabras. Flores numerosas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de ± 7 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes lanceolados, de 0,7 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios glabros, cilíndricos, costados, de 6 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 7,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la alta Cordillera de Coquimbo, Aconcagua y Santiago, en Chile, y de San Juan y Mendoza en la República Argentina.

Material estudiado:

ARGENTINA. Mendoza: La Cumbre, desde Las Cuevas a Piedra Puñal, leg. Gillies, III-1821 (Cotypus: K.; fot. LP.); Los Manantiales, leg. Gillies, 144 (Cotypus: K.; fot. LP.); Portillo, lado de Mendoza, leg. W. Díaz, 1861-62 (Typus a *S. Diazii* Phil.: SAGO.; Isotypus: SI.).

CHILE. Coquimbo: Quebrada del Pasto, leg. F. Philippi, 12-II-1883 (Typus a *S. Remyano* Phil.: SAGO.; Isotypus: SI.; LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15727: GH., LP.). Aconcagua: Caracoles, leg. F. Jaffuel, 3541, II-1936 (GH.); entre Caracoles y el Cristo, 3500 m s. m., leg.

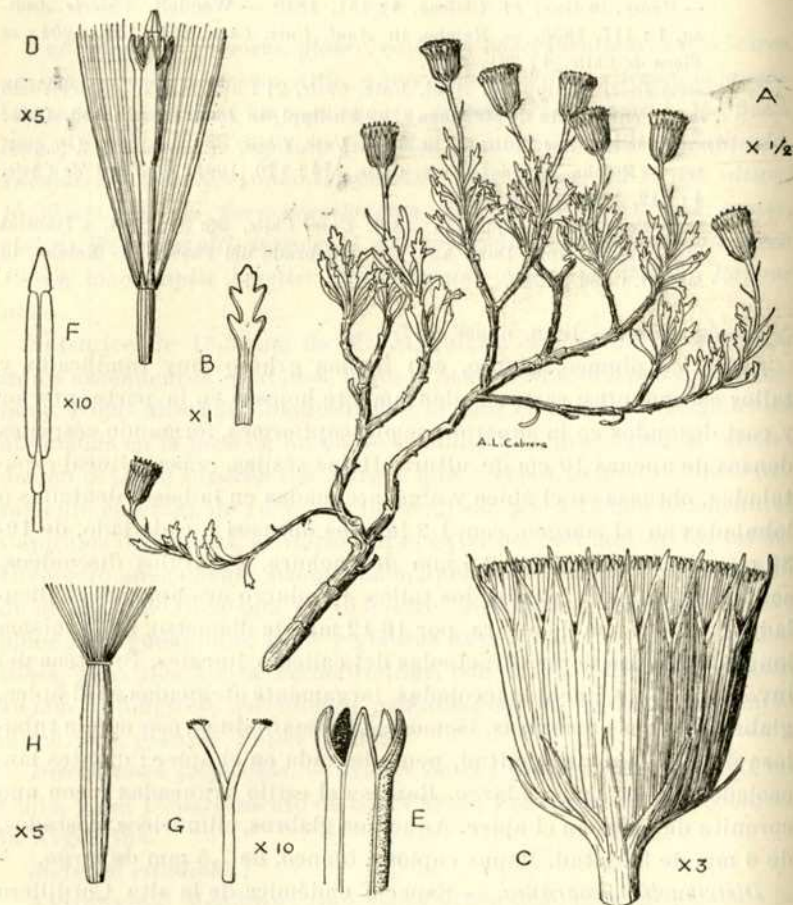


Fig. 87. — *Senecio crithmoides* Hook. et Arn.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Spegazzini: La Cumbre, s. n.)

G. Looser, 1187 et 1190, 19-IV-1930 (LP.); entre Estación Caracoles y El Cristo Redentor, 3500 m s. m., leg. G. Looser, 3157, IV-1933 (LP.). Santiago: Las Condes, Mina Disputada, 3500 m s. m., leg. G. Looser, 1121, 27-I-1930 (GH.; LP.); La Disputada de los Bronces, 3600 m s. m., leg. A. Garaventa, 535, 27-I-1930 (LP.); Valle de Ma-

pocho, 3500 m s. m., leg. C. et. G. Grandjot, 1534 b, II-1934 (GH.). Cordillera de Linares, leg. Germain, 1856 (Cotypus a *S. iberidifolius* Phil.: SAGO.; fot. LP.).

Obs. — Especie muy característica de la alta cordillera del centro de Chile. Es muy próxima a *S. Renjifoanus* Phil., que es más robusto y tiene lóbulos de las hojas muy agudos. *S. Julietii* Phil. es mucho más robusto, glauco y con hojas de borde revuelto. Su área geográfica es también diferente. *Senecio Diazii* Phil. y *S. Remyanus* Phil., son sólo formas individuales de esta especie. En cuanto a *S. iberidifolius* Phil. está basado en material de *S. Julietii* y de *S. crithmoides*.

97. *Senecio Renjifoanus* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 10, 1894. «Unicum specimen e valle San Francisco Andium prov. Santiago». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 171, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 243, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 88.

Sufrutice glaberrimo, densamente ramoso en la parte inferior, con tallos tendidos en la base, luego ascendentes, de 10-30 cm de altura. Ramas viejas rugosas, con restos de las hojas secas. Ramas nuevas densamente hojosas en la parte inferior, con hojas laxas en la parte media y casi desnudas, escapiformes, en la parte superior, monocéfalas. Hojas alternas, carnosas, oblanceolado-lineales, muy agudas en el ápice y largamente atenuadas en la base, provistas a cada lado de 1-4 dientes agudos, glabras en ambas caras, de 10-30 mm de longitud, por 1,5-4 mm de anchura. Capítulos solitarios en los ápices de las ramas, discoideos. Involucro acampanado, caliculado, de unos 10 mm de altura, por 12-14 mm de diámetro, algo más corto que las flores. Bractéolas del cálculo pocas, lineales, cortas; brácteas involucrales alrededor de 20, oblongo-lineales, atenuadas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, muy numerosas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 9 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangular-lanceolados, agudos, sin nervadura central, de 0,8-0,9 mm de largo. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 6 mm de longitud. Papus blanco, algo más corto que la corola.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la cordillera de Santiago en Chile y de la provincia de Mendoza en la Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Cordillera de Santiago, en el límite de las nie-

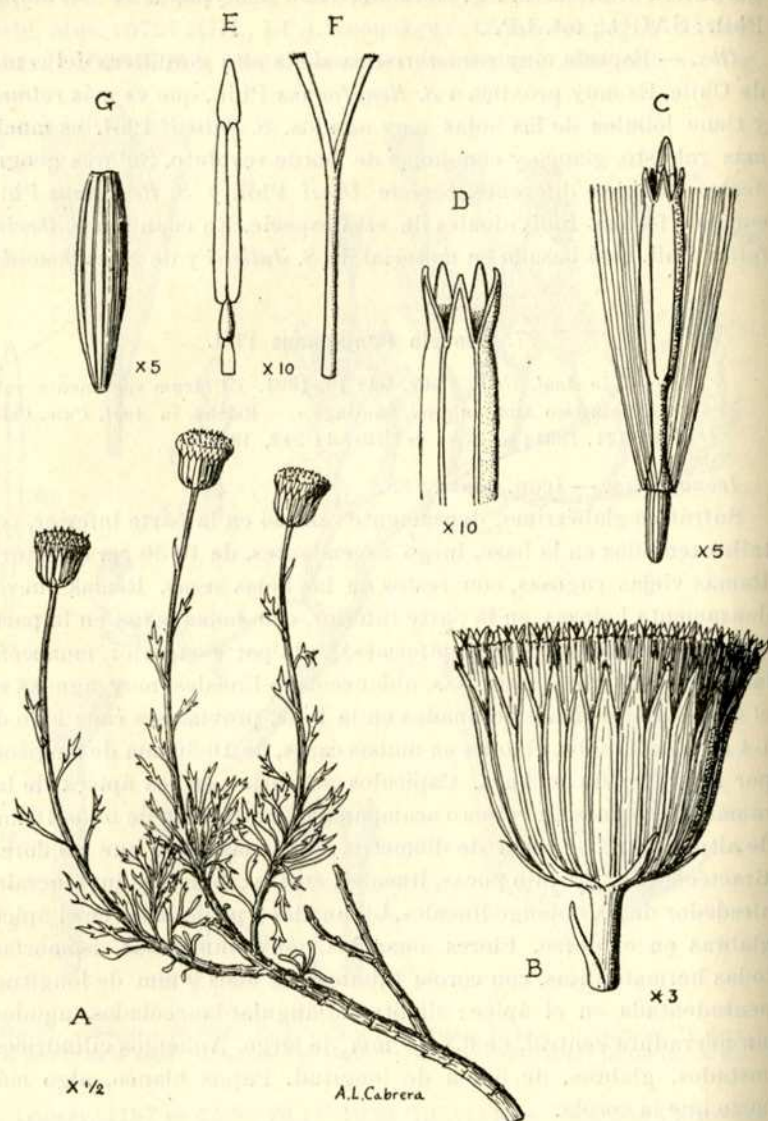


Fig. 88. — *Senecio Renjifoanus* Phil.: A, planta; B, capítulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, antera; F, estilo; G, aquenio. (Grandjot 2707)

ves perpetuas, leg. A. Villarreal, II-1854 (Typus: SAGO.; Isotypus: LP.); Los Paramillos, Cerro Plomo, leg. C. Grandjot, 3711, II-1939 (SI.).

Obs. — Especie afín a *S. crithmoides* Hook. et Arn., pero más robusta y con hojas algo diferentes.

Sect. 13. XERQSENECIO nov. sect.

Sect. *Xerophili* Cabrera, in *Lilloa*, 5: 73, 1939 (pro parte).

Frutices vel suffrutices e basi ramosi, usque ad inflorescentiam foliosi, foliis linearibus oblanceolatisve, integris, lobatis vel pinnatisectis, segmentis linearibus. Capitula saepissime discoidea, cymoso-corymbosa. Involocrum campanulatum, calyculatum vel subcalyculatum. Flores isomorphi (raro dimorphi), hermaphroditi, corolla tubulosa, limbo breviter pentadentata. — Species plurimae in America Australi, praecipue in regionibus Andinis et Patagonicis incolae.

Typus sectionis: *Senecio filaginoides* DC.

Arbustos o sufrutices ramosos desde la base, hojosos hasta la inflorescencia, con hojas lineales u oblanceoladas, enteras, lobadas o pinatisectas con segmentos lineales. Capítulos casi siempre discoideos, cimoso-corimbosos. Involucro acampanado, caliculado o semicaliculado. Flores isomorfas (raramente dimorfas), hermafroditas, con corola tubulosa cortamente pentadentada en el limbo.

CLAVE PARA LAS SUBSECCIONES

- | | |
|---|------------------------|
| A. Plantas más o menos densamente incano-tomentosas. Capítulos siempre discoideos. | Subsect. Filaginoides. |
| A'. Plantas glaberrimas. Capítulos generalmente discoideos. Algunas veces radiados. | Subsect. Microcephali. |

Subsect. FILAGINOIDEI nov. subsect.

Frutices vel suffrutices ubique magis minusve incano-tomentosi. Folia linearia vel lanceolata, integra vel pinnatisecta. Capitula semper discoidea.

Typus subsectionis: *Senecio filaginoides* DC.

Arbustos o sufrutices más o menos densamente incano-tomentosos. Hojas lineales o lanceoladas, enteras o pinatisectas. Capítulos siempre discoideos.

CLAVE PARA DETERMINAR LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Hojas profundamente lobadas o pinatisectas. Norte de Chile.
 B. Capítulos solitarios en el ápice de ramitas cortas hojosas. Aquenios glabros. 98. *S. xerophilus*.
 B'. Capítulos en corimbos definidos. Aquenios sericeo-pubescentes.
 C. Flores marginales femeninas, con corola filiforme mucho más corta que el estilo. 18. *S. dichotomus*.
 C'. Flores isomorfas, todas hermafroditas.
 D. Involucro acampanado, de 9-10 mm de altura, por 10 mm de diámetro. 99. *S. leucus*.
 D'. Involucro cilíndrico, de 5-9 mm de altura, por menos de 5 mm de diámetro. 100. *S. psammophilus*.
 A'. Hojas enteras, dentadas o muy ligeramente lobuladas.
 E. Hojas oblongas, obtusas, de 8-20 mm de largo, por 2,5-4 mm de ancho. Norte de Chile. 101. *S. micropifolius*.
 E'. Hojas lineales u oblanceoladas, generalmente de más de 20 mm de longitud (si son más cortas, entonces muy estrechas).
 F. Involucro de 9-12 mm de altura.
 G. Aquenios glabros. Hojas oblanceoladas.
 H. Plantas del norte de Chile. 102. *S. Rosmarinus*.
 H'. Plantas de las regiones magellánicas. 42. *S. leucomallus*.
 G'. Aquenios sericeo-pubescentes. Hojas lineales.
 I. Brácteas involucrales 10-14. 103. *S. Haenkei*.
 I'. Brácteas involucrales alrededor de 20. 104. *S. Jungei*.
 F'. Involucro de 5-8 mm de altura.
 J. Brácteas involucrales con bolsas oleíferas longitudinales. Norte de Chile. 105. *S. chrysolepis*.
 J'. Brácteas involucrales sin bolsas oleíferas longitudinales.
 K. Brácteas involucrales 13-20. Involucro hemisférico. Hojas lanceolado-lineales o lineales. Aquenios glabros o laxamente papilosos. Sur de Chile. 106. *S. patagonicus*.
 K'. Brácteas involucrales 8-14. Involucro cilíndrico-acampanado. Hojas estrechamente lineales o lineal-espátuladas.
 L. Aquenios sericeo-pubescentes. 107. *S. filaginoides*.
 L'. Aquenios glabros.
 M. Hojas agudas, lineales. 108. *S. Neaei*.
 M'. Hojas obtusas, lineal-espátuladas. 109. *S. Gorasii*.

98. *Senecio xerophilus* Phil.

Philippi, *Viage al Desierto de Atacama*: 206, 1860. «Prope Pajonal 23°46' lat. m., c. 10.000 p. s. m. inveni». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 177, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 249, 1905. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1: 112, 1935.

Iconografía. — Icon. nostr.: 89.

Sufrutice de 15-30 cm de altura, densamente ramoso. Ramas cilín-

dricas, costadas, más o menos densamente albo-lanosas, hojosas hasta cerca del ápice. Hojas alternas, sésiles, de contorno oblongo, profundamente pectinado-pinatisectas, con raquis de 15-25 mm de longitud, por 1-3 mm de anchura, agudo en el ápice, y 3-4 pares de segmentos

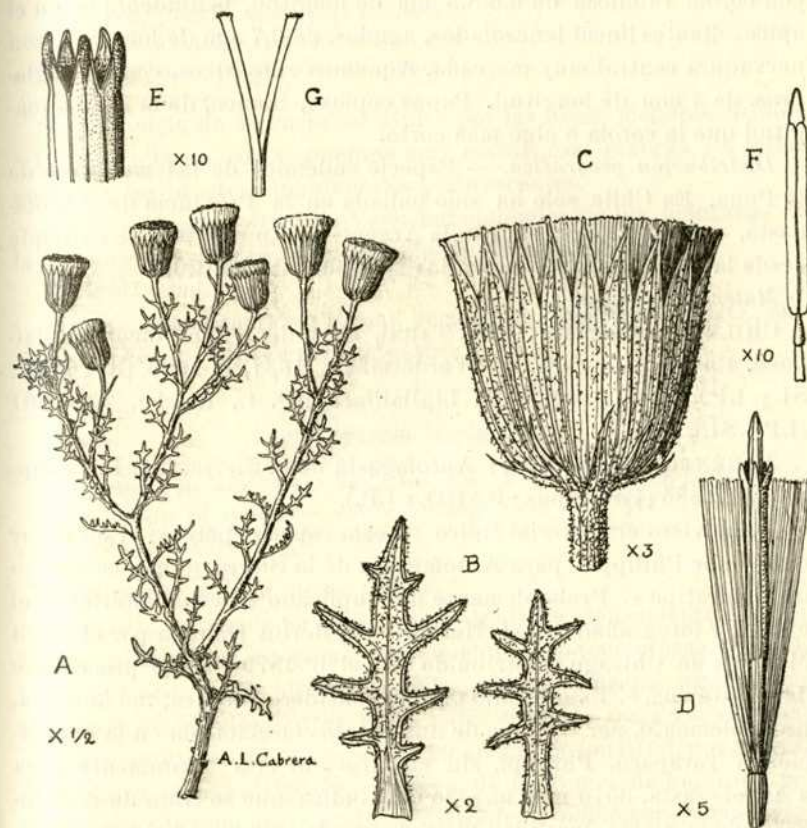


Fig. 89. — *Senecio xerophilus* Phil.: A, planta; B, hojas; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Philippi, I-1885)

perpendiculares al raquis o algo inclinados hacia el ápice, alternos o semiopuestos, oblongos, agudos, ligeramente revolutos en el margen, de 3-5 mm de longitud, por cerca de 1 mm de anchura, más o menos densamente albo-tomentosos. Capítulos discoideos, solitarios en el ápice de las ramas o geminados. Pedúnculos bracteolados, lanuginosos, de 15-20 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 8-12 mm de altura, por 8-14 mm de diámetro, de la misma longitud

que las flores o algo más corto. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 14-20, oblongo-lineales, atenuadas en la parte superior y peniciladas en el ápice, lanosas o glabrescentes en el dorso. Flores amarillas, muy numerosas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 6,5-8,5 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes lineal-lanceolados, agudos, de 0,7 mm de longitud, con nervadura central muy marcada. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 4 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de la misma longitud que la corola o algo más corto.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas de la Puna. En Chile sólo ha sido hallada en la Provincia de Antofagasta, cerca de la frontera con la Argentina. En este país se extiende desde la Puna de Jujuy, hasta las montañas de La Rioja.

Material estudiado:

CHILE. Antofagasta: Dep. Taltal, Cordillera del Volcán Llullaillaco, 4200 m s. m., leg. E. Werdermann, 1037, II-1926 (K.; G.H.; SI.; LP.; LIL.); región del Llullaillaco, leg. C. Reiche, 2-II-1901 (LP.; SI.).

ARGENTINA. Catamarca: Antofagasta de la Sierra, leg. F. Philippi, 17-I-1885 (Paratypus: SAGO.; LP.).

No he visto el material típico de esta especie, pero sí el ejemplar citado por Philippi¹ para Antofagasta de la Sierra, al que considero un « paratipo ». Probablemente un duplicado de este material es el ejemplar fotografiado en el Herbario de Berlín Dahlem por el Field Museum de Chicago, distribuido con el n° 15796, como procedente de « Tarapacá ». Esta localidad, que considero errónea, fué anotada, probablemente, por tratarse de una planta coleccionada en la expedición a Tarapacá. Philippi, sin embargo, la cita² claramente para « Antofagasta, 3570 m s. m. » lo que indica que se trata de Antofagasta de la Sierra, localidad visitada por la mencionada expedición. Reiche, por su parte, la menciona para « Cordilleras altas de la provincia de Atacama », indicando que se trata de una planta fétida. No he podido notar esta característica en el material vivo observado.

¹ En *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8: 44, 1891.

² En *loc. cit.*

98 a. **Senecio xerophilus** var. **deserticola** (Cabr.) nov. comb.

Senecio eremophilus Philippi, *Viage al Desierto de Atacama*: 206, 1860. « In cacumine Alto de Puquios 23°52' lat. m. 12.500 p. s. m. legi ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 117, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 249, 1905. (Non *S. eremophilus* Richards).
Senecio deserticola Cabrera, in *Not. Prel. Mus. La Plata*, 3 (1): 115, 1934. (Nov. nom. pro *S. eremophilo* Phil.).

Se diferencia de la variedad típica por las hojas menores, de solo 8-12 mm de largo, con segmentos muy cortos, casi glabras, los tallos glabros y las brácteas involucrales glabrescentes.

Distribución geográfica. — Variedad endémica de las montañas de la Puna de Atacama, en la provincia de Antofagasta, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Antofagasta: Pajonal, leg. R. A. Philippi (SAGO., sub *S. eremophilo* a Philippi determinatus).

99. **Senecio leucus** Phil.

Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8: 42, 1891. « E Quebrada de Paipote adveetus ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 196, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 268, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 90.

Arbustito de alrededor de un metro de altura, densamente ramoso. Ramas cilíndricas, costadas, densamente albo-tomentosas, hojosas hasta el ápice. Hojas alternas, sésiles, oblongo-lineales, agudas, con 1-3 pares de lóbulos cortos en la parte superior (rara vez enteras), albo-tomentosas en ambas caras, de 20-40 mm de longitud, por 2-3 mm de anchura; lóbulos lineales, enteros, de 0,5-3 mm de longitud, por 0,5-0,7 mm de anchura. Capítulos discoideos, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes densas en el extremo de las ramitas. Involucro acampanado, caliculado, de 9-10 mm de altura, por unos 10 mm de diámetro, más corto que las flores. Bractéolas del cálculo pocas, cortas. Brácteas involucrales 12-13, oblongo-lineales, triangulares en el ápice y tomentosas en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, tubulosas, con corola de unos 9 mm de longitud pentadentada en el ápice. Dientes de 0,7 mm de altura, obtusos, papilosos en la parte exterior, con nervadura central tenue. Aquenios cilíndricos, seríceo-pubescentes, de $\pm$ 4,5 mm de longitud. Papus blanco, de 8 mm de largo.

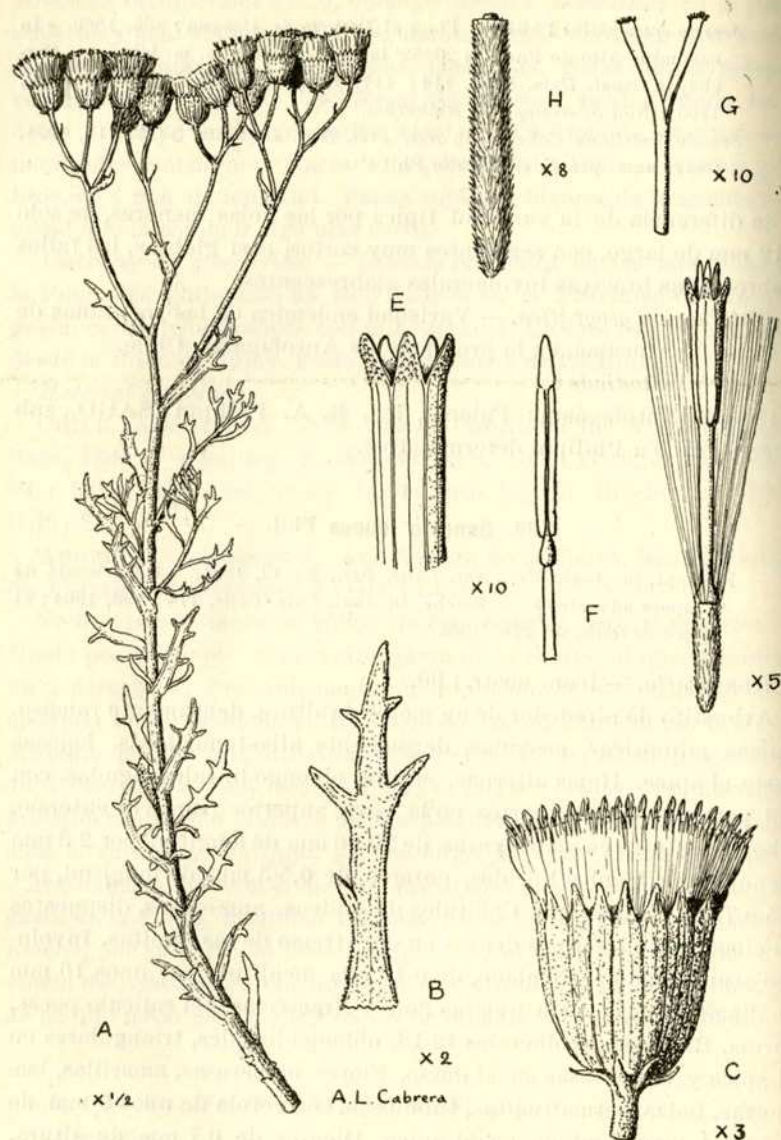


Fig. 90. — *Senecio leucus* Phil.: A, rama; B, hoja; C, capitulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Philippi, 1-1885)

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas de la Provincia de Atacama y del norte de la de Coquimbo en Chile. También se ha hallado en la Argentina, Provincia de Salta. Vegeta entre los 2500 y los 3500 metros de altitud.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Paipote, leg. F. Philippi, 3-I-1885 (Typus: SAGO.; Isotypus: LP.; B.: Fot. GH.); Dep. Copiapó, Quebrada de Paipote, Pasto Grande, 2500 m s. m., leg. I. M. Johnston, 4842, XI-1925 (GH.); Dep. Copiapó, entre Pasto Grande y San Andrés, 2900 m s. m., leg. I. M. Johnston, 4843, 3-XI-1925 (GH.); Dep. Copiapó, Cordillera del Río Turbio, Cerro Cadillal, 3000 m s. m., leg. E. Werdermann, 963, I-1926 (GH.; SL.; LIL.); Dep. Copiapó: Quebrada de las Conchas, 2800 m s. m., leg. E. Werdermann, 426, IX-1924 (GH.; SL.; LIL.); Coquimbo: Dep. Elqui, Río Seco, 3500 m s. m., leg. R. Wagenknecht, 27, 1-III-1940 (LP.).

Obs. — Especie afín a *S. Haenkei* DC. y *S. Jungei* Phil., que siempre tienen hojas íntegras. De *S. dichotomus* Phil. difiere por el involucro acampanado, no cilíndrico, y las flores isomorfas.

La fotografía distribuida por el Field Museum de Chicago, tomada probablemente de un isotipo en el Herbario de Berlín, lleva la indicación «Tarapacá», que considero errónea y debida a que la planta fué descrita en el *Catalogus praevius plantarum in itinere ad Tarapacá...* *Senecio leucus* fué coleccionado al principio del viaje, en la Provincia de Atacama.

100. *Senecio psammophilus* Griseb.

Grisebach, in *Abh. K. Gesell. Wiss. Götting.*, 19: 189, 1874: et *Plantae Lorentzianae*: 141, 1874. «Catamarca, in regionis Puna arenosis inter Nacimientos et Laguna blanca alt. 10000'». — Grisebach in *Abh. K. Gesell. Wiss. Götting.*, 24: 204, 1879; et *Symbolae ad Floram Argentini-*
nam: 204, 1879.

Senecio albiflorus Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile. Sec. Bot.*, 8: 43, 1891. «Habitat prope Antofagasta». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 193, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 265, 1905.

Senecio calceiflorus Cabrera, in *Not. Prel. Mus. La Plata*, 3: 114, 1934.

Arbustito hemisférico de 30-50 cm de altura, densamente ramoso, con ramas redondeadas, albo-tomentosas, hojosas hasta el ápice. Hojas alternas, oblongas, agudas en el ápice y apenas atenuadas en la base, con 1-3 gruesos dientes o lóbulos a cada lado perpendiculares a la nervadura central, densamente albo-tomentosas en ambas

caras, de 10-20 mm de longitud, por 3-7 mm de anchura (incluyendo los dientes). Capítulos discoideos, dispuestos en cimas corimbiformes densas en el extremo de las ramas. Involucro cilíndrico, apenas caliculado, de 8 mm de altura, por 5-6 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, cortísimas; brácteas involucrales 8-11, oblongo-lineales, agudas en el ápice y densamente tomentosas o glabrescentes en el dorso. Flores amarillentas, 20-25, todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice. Aquenios seríceo-pubescentes, de 3 mm de longitud. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Especie ampliamente distribuida por las regiones desérticas de la República Argentina, desde la Puna de Jujuy, hasta Patagonia. No he visto material chileno, pero es muy posible que esta planta exista en las regiones desérticas del norte de Chile.

Material estudiado:

ARGENTINA. Catamarca: entre Laguna Blanca y Nacimientos, leg. P. G. Lorentz, 436, I-1872 (Isotipus: LP.); Antofagasta de la Sierra, leg. F. Philippi, I-1885 (Typus a *S. albifloro* Phil.: SAGO.; Fot. Field. Mus. 15504: LP.).

101. *Senecio micropifolius* DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 413, 1837. « in Amer. merid. sine loci design. legit el. Néé, in Cordilleribus Chilensibus (h. Haenke!). — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 137, 1849. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 122, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 182, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 254, 1905.

Senecio pelolepis, Johnston, in *Contrib. Gray Herb. Harvard. Univ.*, 85: 169, 1929. « Chile: gravelly bench at Junta del Medio, upper Rio de la Carmen, Dept. Vallenar, lat. 29°22'S., long. 70°5'W., 2900 m alt., Jan. 16, 1926, Johnston 6220 ».

Iconografía. — Icon. nostr.: 91.

Sufrutice de 15-40 cm de altura, ramoso en la parte inferior, con ramas ascendentes o erectas, costadas, densamente albo-tomentosas, hojosas hasta el ápice. Hojas alternas, sésiles, oblongas, obtusas en el ápice, enteras o con algún diente en la parte superior del margen que, con frecuencia, es levemente revuelto, densamente albo-tomentosas en ambas caras, de 8-20 mm de longitud, por 2,5-4 mm de anchura. Capítulos discoideos, agrupados en número de 2-5 en el ápice de las ramas formando un corimbo definido laxo, rara vez solitarios;

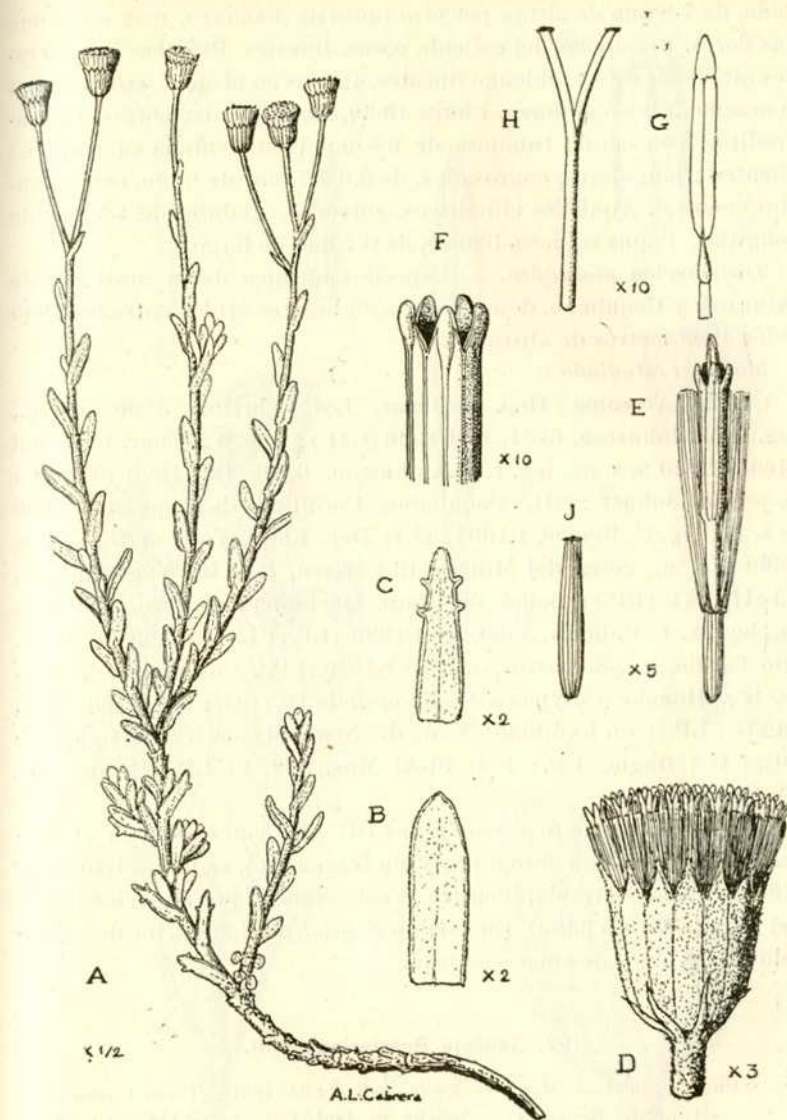


Fig. 91. — *Senecio micropifolius* DC.: A, planta; B, C, hojas; D, capítulo; E, flor; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo; J, aquenio. (Johnston 6220)

pedúnculos de 10-40 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura por otro tanto de diámetro, más corto que las flores. Bractéolas del calículo pocas, lineales. Brácteas involucrales alrededor de 13, oblongo-lineales, agudas en el ápice y tomentosas o aracnoideas en el dorso. Flores 40-50, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6-8 mm pentadentada en el ápice: dientes triangulares, engrosados, de 0,6-0,7 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros, de 4-5 mm de longitud. Pappus copioso, blanco, de 6-7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la cordillera de Atacama y Coquimbo, donde vegeta en lugares áridos entre los 1900 y los 4000 metros de altitud.

Material estudiado :

CHILE. Atacama : Dep. Vallenar, Los Cuartitos, 3300 m s. m., leg. I. M. Johnston, 6231, 17-I-1926 (GH.); Dep. Vallenar, Junta del Medio, 2900 m s. m., leg. I. M. Johnston, 6220, 16-I-1926 (Typus a *S. pelolepis* Johnst. : GH.). Coquimbo : Cordillera de Coquimbo, 3000 m s. m., leg. C. Reiche, I-1904 (SI.); Dep. Elqui, Valle del Río Seco, 3300 m s. m., cerca del Mineral El Carmen, leg. R. Wagenknecht, 23-III-1941 (LP.); Baños del Toro, Quebrada del Toro, 3600 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3559, 20-I-1936 (LP.); La Laguna de Elqui, Río Turbio, leg. E. Barros, 3818, 3-I-1945 (LP.). Cordilleras de Chile, leg. Haenke (Cotypus a *S. micropifolius* DC. : G.; Fot. Field Mus. 24234 : LP.); sin localidad, Viaje de Née (Cotypus a *S. micropifolius* DC. : G.; fragm. LP.; Fot. Field Mus. 34234 : LP.); Chile, leg. Cl. Gay (GH.).

Obs. — El tipo de *S. micropifolius* DC. (del cual existe en el Museo de La Plata una fotografía y un fragmento), es un individuo de inflorescencia contraída, idéntico al coleccionado por mí en los Baños del Toro (Cabrera 3559). En cambio *S. pelolepis* Johnst. fué descrito sobre individuos de cima más laxa.

102. Senecio Rosmarinus Phil.

Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8 : 41, 1891. « Prope Cueva crescit, incolis Romero ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114 : 180, 1904; et *Flora de Chile*, 4 : 252, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr. : 92.

Sufrutice de alrededor de 20 cm de altura, con tallos ascendentes erectos, laxamente tomentosos o glabrescentes, densamente hojosos

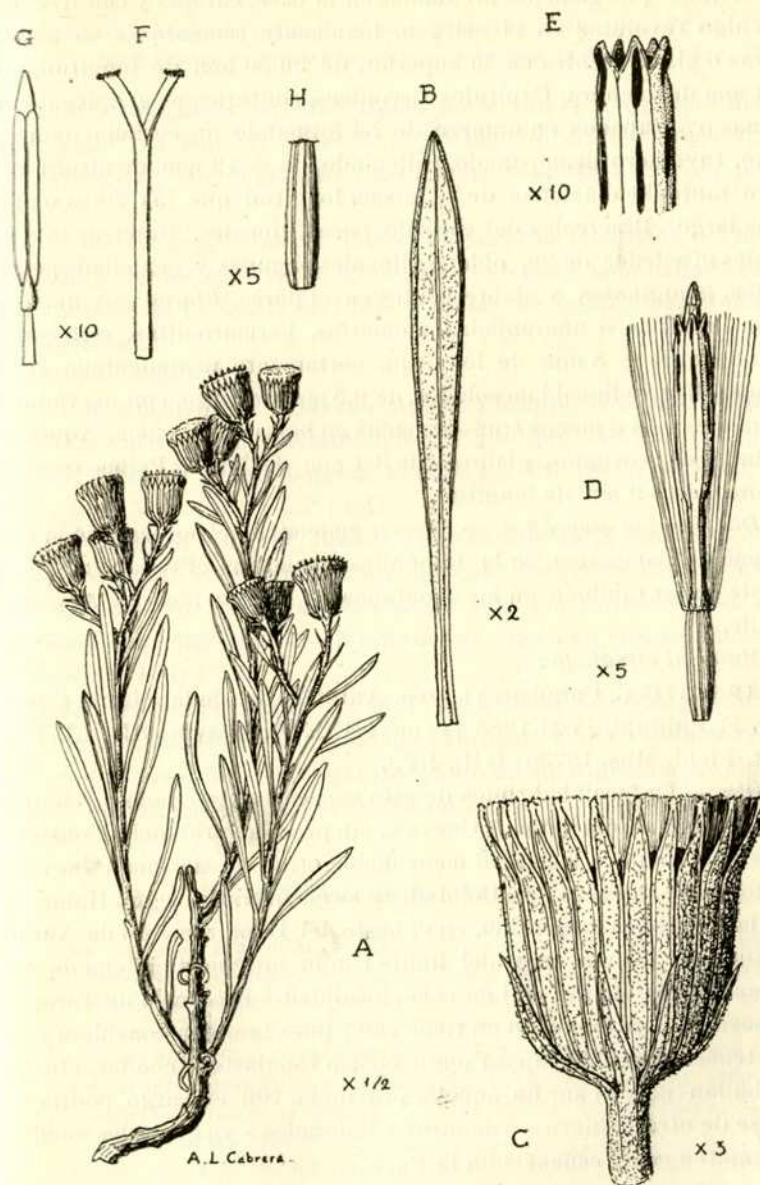


Fig. 92. — *Senecio Rosmarinus* Phil. : A, planta ; B, hoja ; C, capítulo ; D, flor ; E, detalle de la corola ; F, estilo ; G, antera ; H, aquenio. (Philippi : Cueva, II-1885)

hasta el ápice. Hojas alternas, sésiles, oblanceolado-lineales, agudas en el ápice y largamente atenuadas en la base, enteras y con frecuencia algo revolutas en el margen, laxamente tomentosas en ambas caras o glabrescentes en la superior, de 30-50 mm de longitud, por 3-4 mm de anchura. Capítulos discoideos, solitarios en el ápice de las ramas o agrupados en número de 2-4 formando un corimbo definido laxo. Involucro acampanado, caliculado, de ± 12 mm de altura, por otro tanto de diámetro, de la misma longitud que las flores o algo más largo. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Bractéas involucrales alrededor de 20, oblongo-lineales, agudas y peniciladas en el ápice, lanuginosas o glabrescentes en el dorso. Flores muy numerosas, amarillas o anaranjadas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de ± 8 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes lineal-lanceolados, de 0,5 mm de largo, con nervaduras centrales más o menos transformadas en bolsas de esencia. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 3-4 mm de largo. Pappus copioso, blanco, de 8-9 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica del noroeste de la Provincia de Catamarca, en la República Argentina. Probablemente se ha de hallar también en las montañas de la Provincia de Atacama, Chile.

Material estudiado:

ARGENTINA. Catamarca: Dep. Antofagasta de la Sierra, Cueva, leg. F. Philippi, 17-II-1885 (Typus: SAGO.; Isotipi: SI.; LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15730: GH., LP.).

Obs. — La localidad típica de esta especie es algo dudosa. La diagnosis original sólo indica «Cueva», sin precisar provincia. Considero que se trata de la localidad mencionada otras veces como «Cueva de Colorados». La zona de «Colorados» se encontraría, según Hauman¹, en la República Argentina, en el oeste del Departamento de Antofagasta de la Sierra, cerca del límite con la provincia chilena de Atacama. Reiche (in *loc. cit.*) da como localidad «Provincia de Tarapacá (Cueva)», pero este dato no tiene valor pues también considera como pertenecientes a Tarapacá puntos como Calalaste, Cebollar, etc. que se hallan muy al sur de aquella provincia. Sin embargo podría tratarse de otra «Cueva» o de otros «Colorados» ya que tales nombres se repiten con frecuencia en la Puna.

¹ En *Anal. Mus. Nac. Hist. Nat. Bs. Aires*, 32: 469, 1925.

102 a. *Senecio Rosmarinus* var. *ascotanensis* (Phil.) nov. comb.

Senecio ascotanensis Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8: 41, 1891.
«Inter Colano et Ascotan lectus». — Johnston, in *Physis*, 9: 323, 1929.

Se diferencia de la variedad típica por el tomento algo más denso y los capítulos con involucro de ± 10 mm de altura, formado por 15-20 brácteas por lo general densamente tomentosas en su parte inferior.

Distribución geográfica. — Vegeta en las altas montañas del norte de Chile y del noroeste de la Argentina, habiendo sido hallado en la provincia de Antofagasta en Chile, y en las de Salta y San Juan en la Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Antofagasta: Ascotán, leg. F. Philippi, II-1885 (Cotipus: SAGO.); entre Colano y Ascotán, leg. F. Philippi, II-1885 (Cotipus: SAGO.; SI.; LP.); Antofagasta, sin loc. leg. Philippi (Cotipus?: B; Fot. Field. Mus. 15518: LP.; GH.).

Obs. — Según Reiche¹, *Senecio ascotanensis* sería sinónimo de *S. juncalensis* Phil. El examen de los tipos de este grupo de especies me ha convencido de que *S. ascotanensis* es sólo una variedad de *S. Rosmarinus*, muy diferente de *S. juncalensis* que, a su vez, es sinónimo de *S. chrysolepis* Phil.

La fotografía distribuida por el *Field Museum* de Chicago como *S. ascotanensis* Phil. lleva la localidad «Tarapacá», que considero errónea, ya que el ejemplar fotografiado debe ser un duplicado de alguno de los cotipos, coleccionados ambos en la Provincia de Antofagasta.

103. *Senecio Haenkei* DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 413, 1837. «inter Chilensis h. Haenkeani servatus». — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 136, 1849. «Se cría en el departamento de Coquimbo». — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 123, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 195, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 267, 1905. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 4: 89, 1939.

Senecio albolanatus Philippi, *Viaje al Desierto de Atacama*: 206, 1860. «In valle Vaquillas dicta 25°7' lat. m. et c. 9000 p. s. m. inveni». — Reiche, in *loc. cit.*: 196 et 268.

Senecio chionotus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 26, 1894. «Habitat in montibus Tulahuén, Guill. Geise». — Reiche, in *loc. cit.*: 197 et 269.

¹ En *Flora de Chile*, 4: 250, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 93.

Sufrútice ramoso, densamente albo-tomentoso, de 30-50 cm de altura. Hojas alternas (entrenudos de 10-20 mm de longitud), lanceolado-lineales, agudas en el ápice y levemente atenuadas en la base, enteras en el margen que generalmente es revuelto, de 20-80 mm de longitud, por 3-6 mm de anchura. Capítulos discoideos, dispuestos en número de 3-15 en el extremo de las ramas, formando cimas corimbiformes compuestas, con pedúnculos de 5-30 mm de longitud provistos de algunas bractéolas. Involucro acampanado, caliculado, de 9-11 mm de altura, por 8-12 mm de diámetro, algo más corto que las flores. Bractéolas del calículo pocas, cortas. Brácteas involucrales 10-14, lineal-lanceoladas, con borde membranáceo, ápice penicilado y dorso más o menos densamente tomentoso. Flores isomorfas, numerosas, de color amarillo pálido, hermafroditas, con corola tubulosa de $\pm$ 11 mm de longitud, pentadentada en el limbo: dientes triangulares de poco más de 0,5 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas y coronadas de pelitos. Aquenios cilíndricos, costados, densa y cortamente papiloso-pubescentes, de 2,5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 8-9 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas del norte de Chile, desde Antofagasta a Coquimbo.

Material estudiado:

CHILE. Antofagasta: Dep. Taltal, Sierra de Varas, Aguada de Varas, 3500 m s. m., leg. E. Werdermann, 999, II-1926 (K.; GH.; SI.; LP.; LIL.). Atacama: Dep. Chañaral, Quebrada de Doña Inés Chica, leg. M. Serrazzi, I-1886 (SI.); Agua de la Piedra, leg. C. Reiche, 27-I-1901 (SAGO.; SI.; LP.); Vaquillas, leg. R. A. Philippi (Typus a *S. albolanato* Phil.: SAGO.; Isotypus: LP.; B.: Fot. Field. Mus. 15505: GH., LP.); Dep. Copiapó, Quebrada Canchas, 2800 m s. m., leg. E. Werdermann, 425, IX-1924 (GH.; SI.; LIL.); Dep. Huasco, Camino a San Félix, 800 m s. m., leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16208, 24-X-1938 (GH.). Coquimbo: Dep. Ovalle, Tulahuén, leg. G. Geisse, 1890 (Typus a *S. chionoto* Phil.: SAGO.); Dep. Elqui, Hacienda Pangue, entre Vicuña y Hurtado, leg. G. Looser, 4384, 13-X-1940 (LP.); Coquimbo, leg. G. Geisse (GH.); Coquimbo, leg. Cl. Gay (GH.). Chile, leg. Haenke (Typus a *S. Haenkei* DC.: G.; Fot. Field. Mus. 8237: LP., GH.; fragm. LP.).

Obs. — *S. chionotus* es idéntico a *S. Haenkei*. *S. albolanatus* es una forma con hojas más cortas y brácteas involucrales menos densamente lanosas.

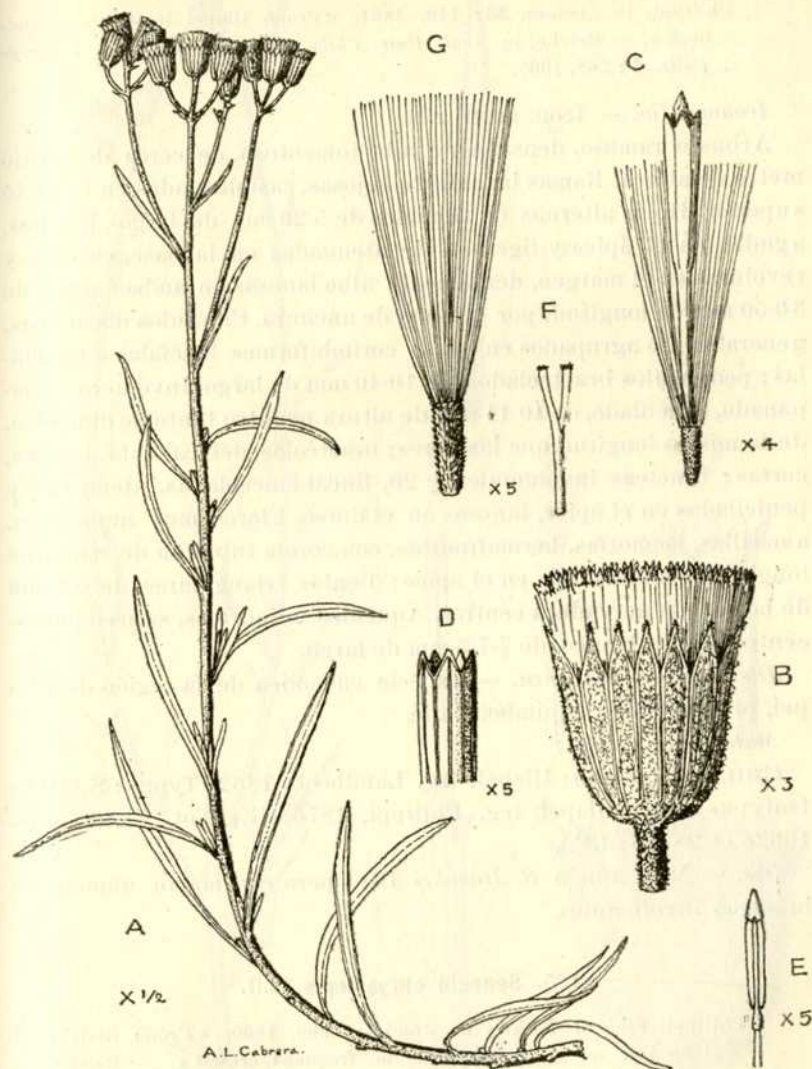


Fig. 93. — *Senecio Haenkei* DC.: A, rama; B, capítulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, antera; F, estilo; G, aquenio. (Looser 4384)

104. *Senecio Jungei* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 33: 149, 1864. «Prope Illapel legit orn. Landbeck». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 196, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 268, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 94.

Arbusto ramoso, densamente albo-tomentoso, de cerca de medio metro de altura. Ramas laxamente hojosas, casi desnudas en la parte superior. Hojas alternas (entrenudos de 5-20 mm de largo), lineales, agudas en el ápice y ligeramente atenuadas en la base, enteras y revolutas en el margen, densamente albo-lanosas en ambas caras, de 30-50 mm de longitud, por ± 2 mm de anchura. Capítulos discoideos, generalmente agrupados en cimas corimbiformes bicéfalas o tricéfalas; pedúnculos bracteolados, de 10-40 mm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 10-11 mm de altura por otro tanto de diámetro, de la misma longitud que las flores; bractéolas del cálculo lineales, cortas; brácteas involucrales ± 20 , lineal-lanceoladas, atenuadas y peniciladas en el ápice, lanosas en el dorso. Flores muy numerosas, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 8 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,8 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, seríceo-pubescentes. Papus blanco, de 7-7,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la región de Illapel, provincia de Coquimbo, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Illapel, leg. Landbeck, 1862 (Typus: SAGO.; Isotypus: LP.); Illapel, leg. Philippi, 1876 (G.; Fot. Field. Mus. 15626 et 28456: LP.).

Obs. — Muy afín a *S. Haenkei* DC., pero con mayor número de brácteas involucrales.

105. *Senecio chrysolepis* Phil.

Philippi, *Viaje al Desierto de Atacama*: 206, 1860. «Prope Riofrio ad 24°50' lat. m. et 10.800 p. s. m. frequens crescit». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 179, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 251, 1905.

Senecio juncalensis Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8: 41, 1891. «Prope Juncal c. 4000 m s. m. lectus». — Reiche, in *loc. cit.*: 178 et 250.

Iconografía. — Icon. nostr.: 95.

Sufrutice de 8-18 cm de altura, ramoso, con tallos erectos o ascendentes, surcados, laxamente arañento-tomentosos, hojosos hasta el

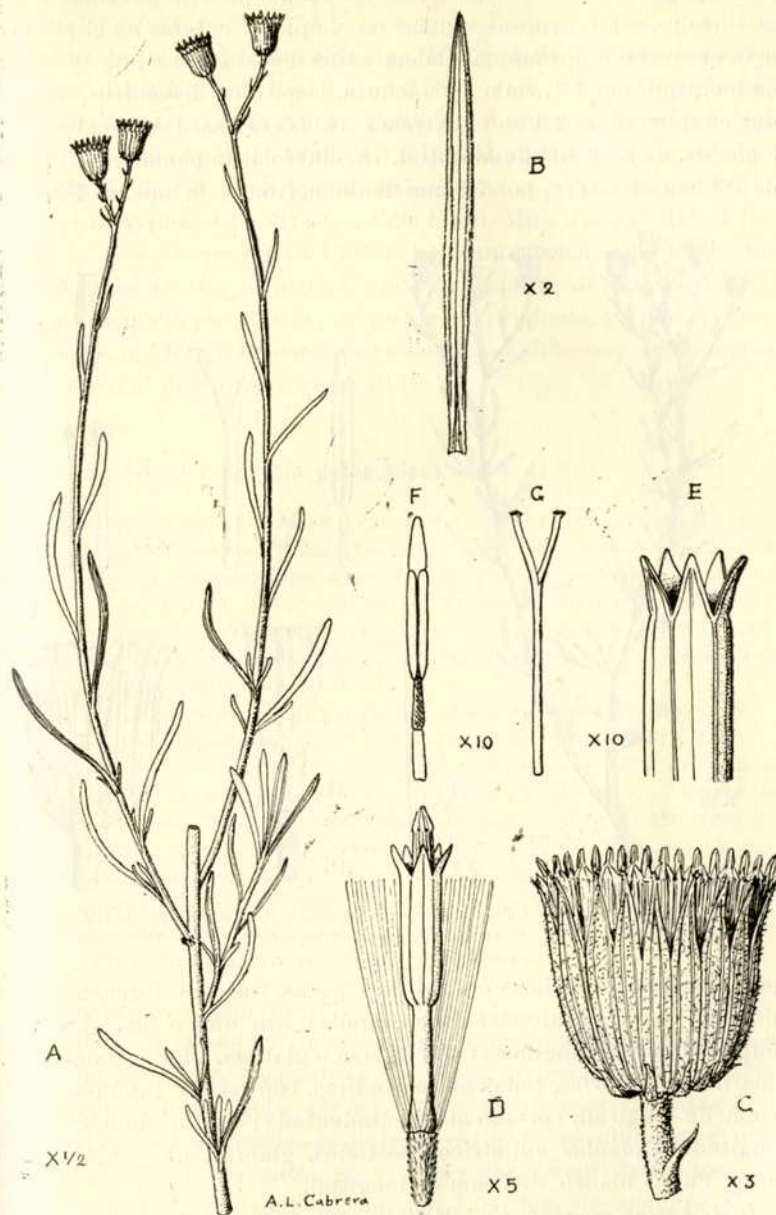


Fig. 94. — *Senecio Jungei* Phil.: A, rama; B, hoja; C, capitulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Landbeck 1862)

ápice. Hojas alternas (entrenudos de 3-10 mm de largo), sésiles, oblongo-lineales, algo carnosas, agudas en el ápice y enteras en el margen, laxamente lanuginosas en ambas caras o casi glabras, de 10-18 mm de longitud, por 1-1,5 mm de anchura. Capítulos discoideos, agrupados en número de 2-4 en el extremo de las ramas. Pedúnculos bracteolados, de 8-20 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura, por 7-9 mm de diámetro, de la misma longitud

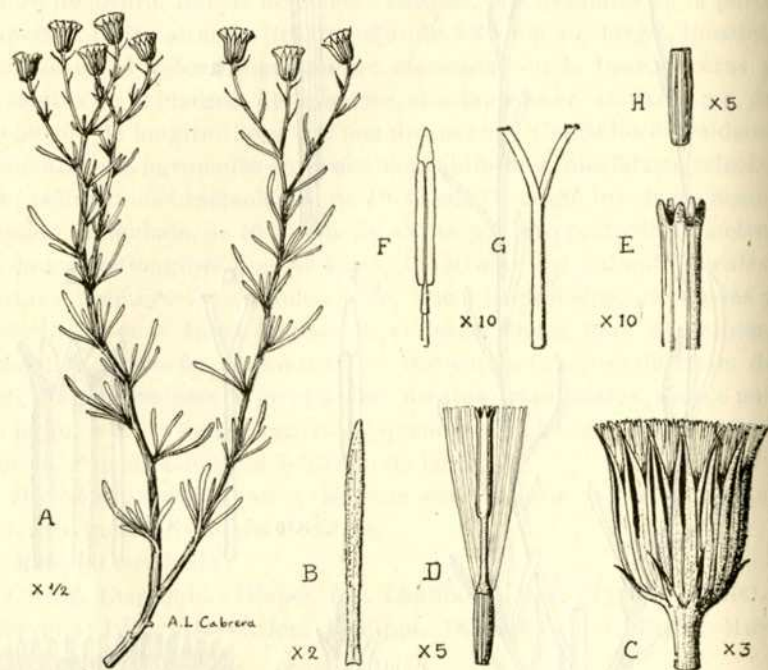


Fig. 95. — *Senecio chrysolepis* Phil.: A. planta; B. hoja; C. capitulo; D. flor; E. detalle de la corola; F. antera; G. estilo; H. aquenio. (Philippi 643)

que las flores. Bractéolas del calículo pocas, lineales. Brácteas involucrales 10-15, lineal-lanceoladas, agudas, con una o dos glándulas longitudinales, lanuginosas en el dorso o glabras. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de $\pm$ 5 mm de longitud, cortamente pentadentada: dientes de 0,3 mm de longitud. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de $\pm$ 2,5 mm de largo. Pappus blanco, de 5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas de la Puna. Se ha coleccionado en las provincias de Antofagasta y Atacama, en Chile, y en la de Salta en la República Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Antofagasta: Río Frio, leg. Philippi, 643 (Typus: SAGO.; Isotipus: LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15551: GH., LP.); Dep. Taltal, Sierra de Varas, Aguada Varas, Punta del Viento, 4200 m s. m., leg. E. Werdermann, 1040, II-1926 (K.; GH.; SI.; LP.; LIL.). Atacama: Río Juncal, leg. F. Philippi, I-1885 (Typus a *S. juncalensis* Phil.: SAGO.; Isotipus: LP.; SI.; G.: Fot. Field. Mus. 15625: GH., LP.).

Obs. — *Senecio juncalensis* Phil. es sólo una forma con involucros pauci-bracteados. La identidad con esta especie de *S. ascotanensis* Phil., establecida por Reiche, no puede ser aceptada, ya que *S. ascotanensis* es una forma mucho más robusta, que debe ser considerada como variedad de *S. Rosmarinus* Phil.

106. *Senecio patagonicus* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. Bot.*, 3: 344, 1841. «Port Famine, Patagonia; Captain King's Voyage». — Walpers, *Repertorium*, 2: 659, 1843. — Walpers, *Repertorium*, 6: 266, 1846-47. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 134, 1849. — Walpers, *Annales*, 5: 343, 1859. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 185, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 257, 1905. *Senecio Hookeri* Hombr. et Jacq., in Dumout D'Urville, *Voyage au Pôle Sud*, Atlas: tab. 13-A, 1846. *Senecio Andersonii* var. β . Hooker fil., *Flora Antarctica*, 2: 313, 1846. — Walpers, *Repertorium*, 6: 267, 1846-47. — Remy, in *loc. cit.*: 134. *Senecio Lechlerii* Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 494, 1873. «Se cría en el estrecho de Magallanes, cerca de la colonia chilena». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 186, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 258, 1905. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 295, 1939. *Senecio Palenae* Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 14, 1894. «In valle fluminis Palena». — Reiche, in *loc. cit.*: 183 et 255. *Senecio choiquelahuensis* Spegazzini, in *Anal. Soc. Cient. Argentina*, 53: 16, 1902. «In aridis saxosis prope Choiquelauen».

Iconografía. — Icon. nostr.: 96.

Sufrutice de 40-60 cm de altura, con tallos erectos, ramosos en la parte inferior, blanco-tomentosos o, a veces, laxamente lanosos, abundantemente hojosos. Hojas sésiles, lanceolado-lineales o lineales, agudas en el ápice y atenuadas en la base, enteras y revolutas en el margen, lanosas o glabrescentes en el haz y densamente tomentosas en el envés, de 25-60 mm de longitud, por 1,5-5 mm de anchura. Capítulos discoideos, largamente pedunculados, dispuestos en cimas corimbiformes laxas, paucicéfalas, en el ápice de los tallos. Involucro acampanado, caliculado, de 6-7 mm de altura, por 7-8 mm de diáme-

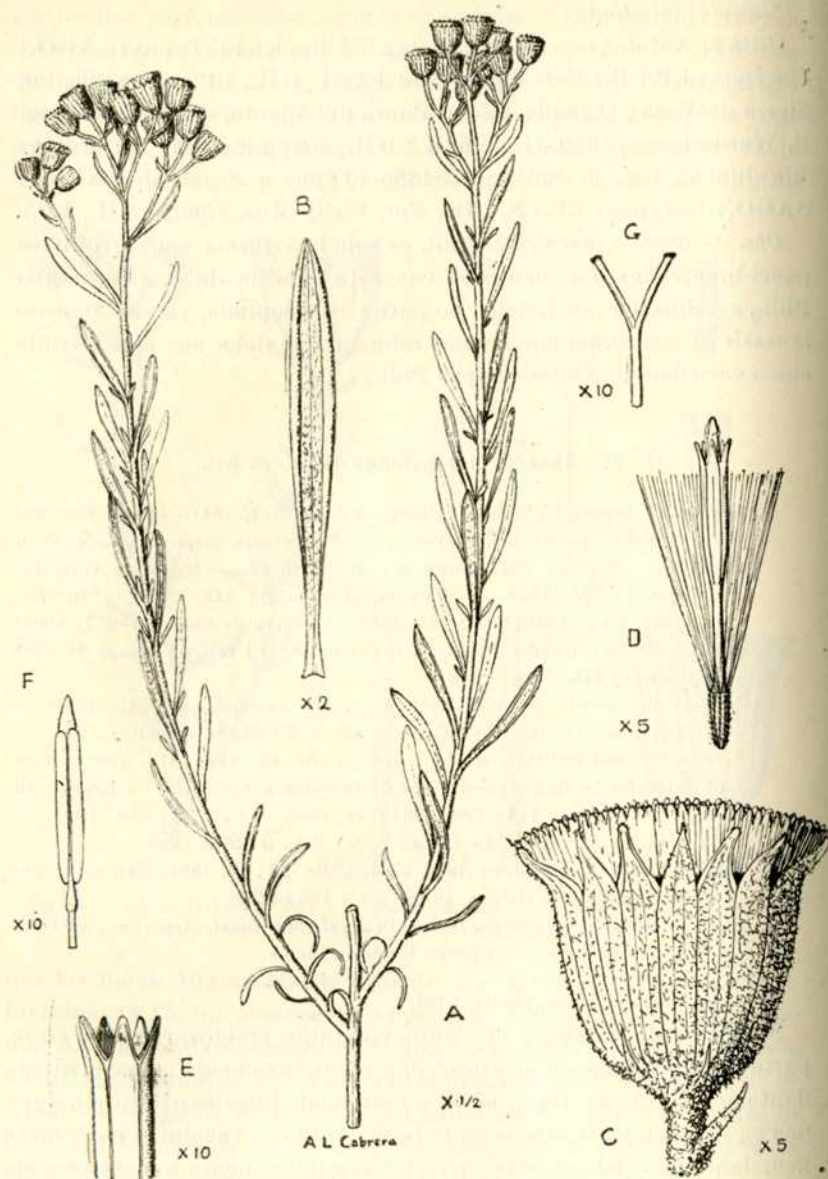


Fig. 96. — *Senecio patagonicus* Hook. et Arn.: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, parte superior del estilo. (Riggi 58)

tro, poco más corto que las flores. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 13-20, oblongo lineales, agudas en el ápice, lanosas o glabras en el dorso. Flores numerosas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de ± 7 mm, cortamente pentadentada en el ápice: dientes de 0,5 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros o laxamente papilosos. Papus copioso, blanco, de unos 6 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas de Patagonia y del sur de Chile, desde más o menos el paralelo 40 hasta la Tierra del Fuego.

Material estudiado:

CHILE. Aysen: Balmaceda, 500 m s. m., leg. R. Maldonado, 156, 18-II-1943 (LP.); Río Palena, leg. F. Delfin, 1-II-1887 (Typus a *S. Palenae* Phil.: SAGO.; fot. LP.; Isotipus: SL.); Coyhaique, leg. M. R. Espinosa, 28, 24-I-1934 (LP.); Coyhaique, leg. C. Vergara, 4623, 6-II-1934 (LP.); Estancia Coyhaique, leg. R. Maldonado, 234, 4-III-1943 (LP.); Coyhaique, leg. E. Barros, 6103, 6119 et 6120, I-1946 (LP.); Los Mallines, cerca de Balmaceda, leg. R. Maldonado, 204, 25-II-1943 (LP.); Región del Lago Buenos Aires, Valle Ibáñez, leg. Ilse von Rentzell, 6169, 29-I-1939 (SL.). Magallanes: Puerto Prat, Seno de Última Esperanza, leg. C. M. Hicken, 141, 26-I-1904 (SL.); Río Las Minas, leg. W. Biese, 1220, 28-III-1945 (LIL.); Laguna Blanca, leg. E. Riggi, 1927 (BA.); Puerto Natales, leg. W. J. Eyerdam, A. A. Beetle et E. Grondona, 24168, 7-I-1939 (SL.; GH.); Puerto Natales, leg. E. Jara, 16-I-1933 (LP.); Natales, Cerro Dorotea, leg. E. Barros, 6092 et 6093, 12-II-1946 (LP.); Natales, leg. E. Barros, 6094, 6-II-1946 (LP.); Estrecho de Magallanes, Port Famine, leg. King (Typus a *S. patagonico* Hook. et Arn.: K.: fot. LP.); Magallanes, leg. ? (Typus a *S. Lechleri* Phil.: SAGO.; fot. LP.; Isotipus: B.; Fot. Field. Mus. 15630: LP., GH.); Punta Arenas, leg. Lechler, 1055 (GH.; SL.); Estrecho de Magallanes, leg. M. A. Guillón (K.; fot. LP.); Punta Arenas, leg. C. M. Hicken, 209, 13-I-1912 (SL.); Tierra del Fuego, Estancia María, Skyring Water, leg. E. Riggi, 57 58, 1927 (SL.).

Obs. — Especie polimorfa, muy variable en estatura, densidad de la pubescencia, tamaño de las hojas y número de capítulos.

106 a. *Senecio patagonicus* Hook. et Arn.
var. *alyssoides* (Sch. Bip.) n. comb.

Senecio floccidus Hombr. et Jacquinot, in Dumont D'Urville, *Voyage au Pôle Sud, Atlas*: tab. 12, 1845. « Ad Fretum magellanicum in arenosis ». — Walpers, *Repertorium*, 6: 267, 1846-47 (*S. floccidus*). — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 142, 1849.

Senecio Danyauii Hombr. et Jacq., in *loc. cit.*: tab. 13-B, 1846. « Ad fret. Magel. ». — Walpers, in *loc. cit.* — Remy, in *loc. cit.*: 135. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 194, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 266, 1905.

Senecio exilis Hombr. et Jacq., in *loc. cit.*: tab. 13-C, 1846. « Ad fretum Magellanicum ». — Remy, in *loc. cit.*: 143.

Senecio Danyauii var. α . Remy, in *loc. cit.*: 135.

Senecio Danyauii var. *alyssoides* Schultz Bip., in *Flora*, 38: 118, 1855. « Pr. Sandy Point, Pampas ».

Iconografía. — Hombr. et Jacquinot, in Dumont D'Urville, *Voyage au Pôle Sud, Atlas*, tabs. 12, 13-B et 13-C, 1846.

Diffiere de la variedad típica por las hojas menores, de 10-20 mm de longitud, por 1-2,5 mm de anchura. La pubescencia es, por lo general, más densamente tomentosa y los capítulos sólo 2-6.

Distribución geográfica. — Variedad ampliamente distribuida por la estepa y la cordillera patagónica, desde el Chubut a la Tierra del Fuego, en la República Argentina. En Chile sólo se ha hallado en el Estrecho de Magallanes y regiones inmediatas.

Material estudiado:

CHILE. Magallanes: Estrecho de Magallanes, Bahía Posesión, leg. J. H. Blake, 14-III-1872 (GH.); Punta Arenas, leg. J. Ball, VI-1882 (GH.); Punta Arenas, leg. C. Spegazzini, 11-I-1924 (LPS.); Punta Dugeness, leg. C. M. Hicken, 182, 11-II-1912 (LP.); Laguna Blanca, leg. J. R. Guinazú, 204, II-1927 (GH.); Estrecho de Magallanes, Port Pecket, leg. M. Hombr. 1841 (Tipo de *S. exilis* Hombr. et Jacq.: P.; fot. LP.); Port Pecket, leg. M. Hombr. 1841 (Tipo de *S. Danyauii* Hombr. et Jacq.: P.; fot. LP.).

106 b. *Senecio patagonicus* Hook. et Arn.
var. *Andersonii* (Hook. f.) nov. comb.

Senecio Andersoni Hooker fil., *Flora Antarctica*, 2: 312, 1846. « Strait of Magalhaens, Port Famine ». — Walpers, *Repertorium*, 6: 267, 1846-47. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 134, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 185, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 257, 1905.

Senecio Andersoni var. α . Hooker fil., in *loc. cit.*: 313. — Walpers, in *loc. cit.* — Remy, in *loc. cit.*

Senecio Forsteri Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 494, 1873. « Se halla cerca de Punta-Arenas, en el estrecho de Magallanes ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 187, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 259, 1905.

Diffiere tan sólo de la variedad típica por tener todas o la mayor parte de las hojas provistas de uno o dos dientes a cada lado.

Distribución geográfica. — Igual a la variedad típica.

Material estudiado:

CHILE. Aysen: Coyhaique, leg. G. Vergara, 4624, 6-II-1934 (LP.); Los Mallines, cerca de Balmaceda, leg. R. Maldonado, 45, 24-I-1943 (LP.). Magallanes: Natales, leg. E. Barros, 6096, 6-II-1946 (LP.); Natales, Cerro Dorotea, leg. E. Barros, 6099, 12-II-1946 (LP.); Santa María, Agua Fresca, leg. W. Biese, 1159, 18-II-1945 (LIL.); Punta Arenas, leg. E. Barros, 6104, 26-I-1946 (LP.); Punta Arenas, leg. R. Thaxter, II-1906 (GH.); Punta Arenas, Río de las Minas, leg. R. Thaxter, II-1906 (GH.); Río de las Minas, leg. Bonarelli, 1-III-1917 (SI.); Punta Arenas, leg. M. S. Pennington, 200, 20-II-1903 (SI.); Río Verde, leg. J. R. Guinazú, 118, XII-1926 (LP.); Magallanes, leg. ? 1864-65 (Typus a *S. Forsteri* Phil.: SAGO; Isotypus: B.; Fot. Field. Mus. 15589: GH., LP.); Estrecho de Magallanes, Port Famine, leg. Capt. King (Typus a *S. Andersoni* Hook. f.: K.; fot. LP., GH.).

106 c. *Senecio patagonicus* Hook. et Arn.
var. *lobatifolius* (Hombr. et Jacq.) nov. comb.

Senecio Danyauii var. *lobatifolia* Hombr. et Jacquinot, in Dumont D'Urville, *Voyage au Pôle Sud, Atlas*: tab. 13-B', 1846.

Senecio Danyauii var. β . Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 135, 1849.

Senecio Danyauii var. *trifurcatus* Schultz Bip., in *Flora*, 38: 118, 1855.

Senecio xanthoxylon Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 7, 1894. « Ad flumen Santa Cruz Patagoniae australis ».

Iconografía. — Hombr. et Jacquinot, in Dumont D'Urville, *Voyage au Pôle Sud, Atlas*: tab. 13-B', 1846.

Variedad con hojas pequeñas, de 10-18 mm de longitud, por 3-5 mm de anchura, provistas a cada lado de uno o dos dientes profundos.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la región del Estrecho de Magallanes.

Material estudiado:

CHILE. Magallanes: Natales, Morro Chico, leg. E. Barros, 6091,

11-II-1946 (LP.); Laguna Blanca, leg. Riggi, 59, (SI.); Dungeness, leg. C. M. Hicken, 179, 11-II-1912 (SI.); Gregory Bay, leg. C. Spezzini, IV-1882 (LPS.).

107. *Senecio filaginoides* DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 413, 1837. «In Chili ad Cuchacucha». — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 137, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 181, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 253, 1905. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 4: 85, 1939. — Cabrera, in *Lilloa*, 5: 113, 1939. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata*, (N. S.) Bot., 2: 295, 1939. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata*, (N. S.) Bot., 4: 294, 1941.

Senecio albicaulis Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. Bot.*, 3: 344, 1841. — Walpers, *Repertorium*, 2: 659, 1843. — Remy, in *loc. cit.*: 144. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 123, 1856.

Senecio albicaulis s. *Gilliesii* Hooker et Arnott, in *loc. cit.*, «Mountains of Villaviciencia, above Mendoza». — Walpers, in *loc. cit.* — Remy, in *loc. cit.*

Senecio caricifolius Hooker et Arnott, in *loc. cit.*: 345. «Bahía Blanca, coast of Patagonia». — Walpers, in *loc. cit.*: 659.

Senecio leuciscus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 36: 181, 1870. «Es de la expedición a Mendoza; pero ignoro el lugar preciso».

Senecio albolanatus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 36: 181, 1870. «El señor E. Reed recojió esta especie en la falda de la Cordillera».

Senecio Leyboldii Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 493, 1873. «Hallado por el señor don Federico Leyboldt en el lugar llamado Mal Paso, en la vertiente oriental del portillo de los Piuquenes».

Senecio Meyenii Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 494, 1873. Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 25, 1894. (Nomen novum pro *S. albolanatus* Phil. (1870), non *S. albolanatus* Phil. (1860).)

Senecio Doeringii Hieronymus, in *Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba*, 3: 32, 1880.

Senecio sericeus O. Kuntze, *Rev. Gen. Plant.*, 3 (2): 177, 1898 (pro parte).

Senecio sericeus var. *Gilliesii* (Hook. et Arn.) O. Kuntze, in *loc. cit.*

Iconografía. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 4 (21): tab. 3 et 4, 1939. — Cabrera, in *Lilloa*, 5: tab. 14, 1939. — Icon. nostr.: 97.

Arbustito de 0,5-1 m de altura, densamente ramoso, con tallos cilíndricos, albo-tomentosos, hojosos hasta el ápice. Hojas alternas, lineales, agudas o semiobtusas en el ápice, enteras o más o menos revolutas en el margen, densamente lanosas en ambas caras o, en ejemplares viejos, casi glabras, de 10-40 mm de longitud, por 1-2 mm de anchura. Capítulos discoideos, dispuestos en cimas corimbiformes densas en el extremo de las ramas. Involucro cilíndrico-acampanado, caliculado, de 5-7,5 mm de altura, por 4-5 mm de diámetro, más corto

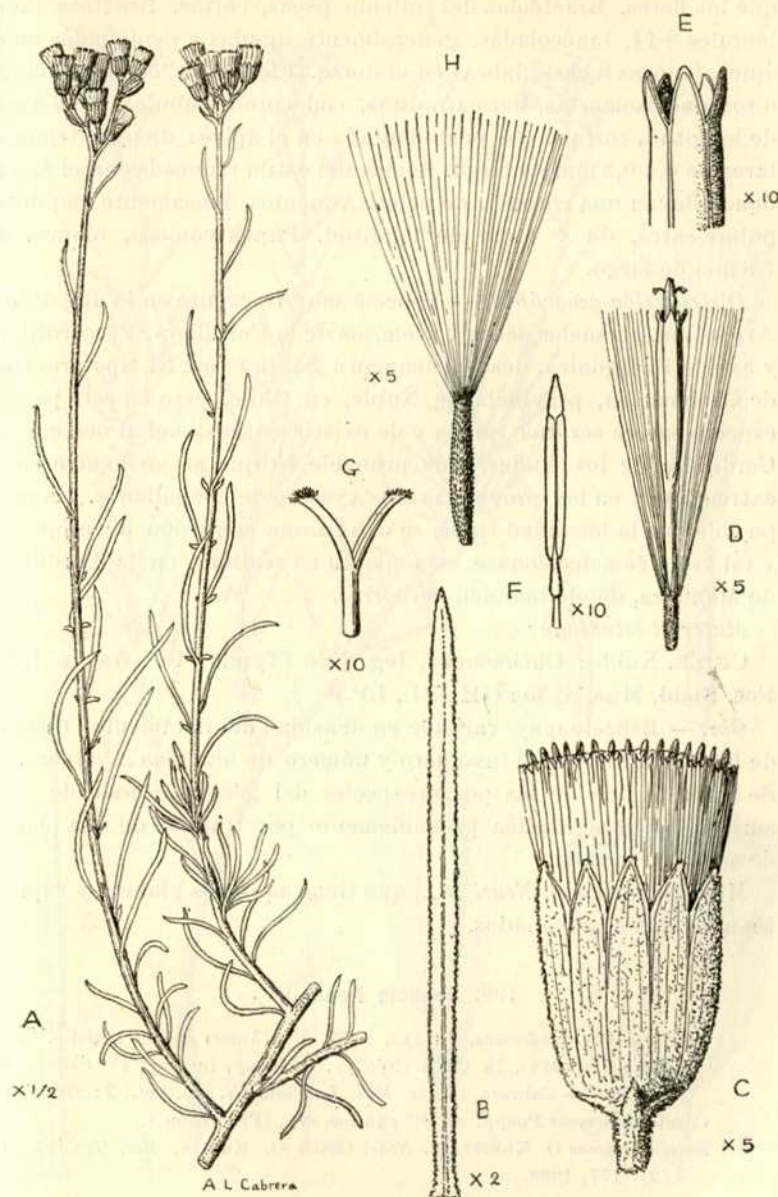


Fig. 97. — *Senecio filaginoides* DC.: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio. (Ruiz Leal 1809)

que las flores. Bractéolas del cálculo pocas, cortas. Brácteas involucrales 8-14, lanceoladas, generalmente agudas y peniciladas en el ápice, lanosas o casi glabras en el dorso. Flores 15-25, amarillentas o rosadas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6-8 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,4-0,5 mm de largo. Ramas del estilo truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos. Aquenios densamente papiloso-pubescentes, de ± 4 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 7-8 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie muy frecuente en la República Argentina, en suelos secos y arenosos de la Cordillera, Precordillera y estepa Patagónica, desde Tucumán a Santa Cruz. El tipo proviene de Cuchacucha, provincia de Ñuble, en Chile, pero en este país la especie parece ser una rareza y de existir en realidad al oeste de la Cordillera de los Andes, más probable es que se encuentre en el extremo sur, en las provincias de Aysen o de Magallanes. Es muy posible que la localidad típica se deba a una confusión de etiquetas y tal vez Née coleccionase esta planta en realidad en la Cordillera de Mendoza, donde también herborizó.

Material estudiado:

CHILE. Ñuble: Cuchacucha, leg. Née (Typus: G.; fragm. LP.; Fot. Field. Mus, 8235: GH., SL., LP.)

Obs. — Especie muy variable en densidad del indumento, tamaño de las hojas, altura del involucre y número de brácteas involucrales. Se trata de una de las pocas especies del género *Senecio* de área amplia, lo que se explica probablemente por tratarse de una planta de suelos arenosos.

Muy próxima a *S. Neaei* DC., que tiene aquenios glabros y capítulos algo más acampanados.

108. *Senecio Neaei* DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 413, 1837. «in Amer. merid. verisim. Chile (Poepp.! n° 914), in Chili (Née!)». — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4. 139, 1849. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.), Bot.*, 2: 296, 1939. *Cacalia canescens* Poepp. ex DC., in *loc. cit.* (Pro synon.). *Senecio sericeus* O. Kuntze, β . *Neaei* (DC.) O. Kuntze, *Rev. Gen. Plant.*, 3 (2): 177, 1898.

Iconografía. — Icon. nostr.: 98.

Sufrutice muy ramoso, de alrededor de medio metro de altura, con ramas ascendentes, laxamente tomentosas o glabrescentes, hojosas.

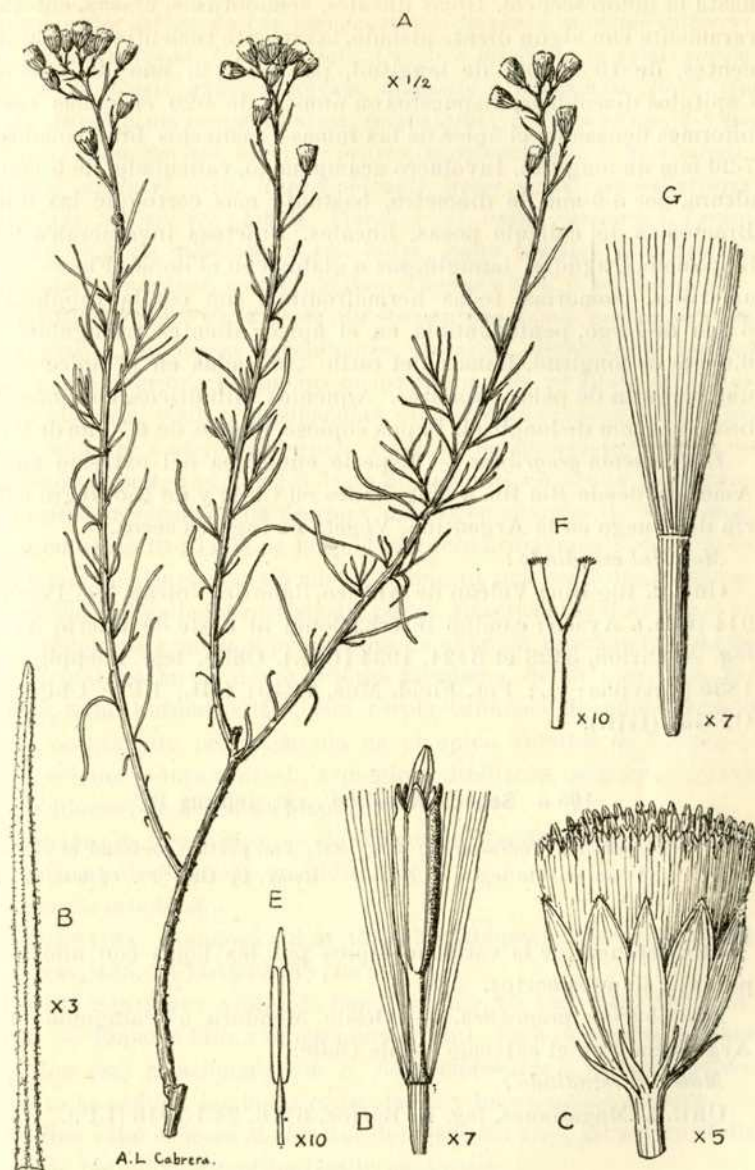


Fig. 98. — *Senecio Neaei* DC.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, antera; F, estilo; G, aquenio. (Carette 1915)

hasta la inflorescencia. Hojas lineales, semiobtusas, crasas, enteras o raramente con algún diente aislado, laxamente tomentosas a glabrescentes, de 10-35 mm de longitud, por 1-1,5(-2) mm de anchura. Capítulos discoideos, dispuestos en número de 4-20 en cimas corimbiformes densas en el ápice de las ramas; pedicelos bracteolados de 7-20 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 5 mm de altura, por 5-6 mm de diámetro, bastante más corto que las flores. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 9-13, lanceoladas, agudas, lanuginosas o glabras en el dorso. Flores $\pm$ 20, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,6 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas en el ápice y con una coronita de pelos papilares. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 4 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 6-7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica del extremo sur de América, desde Bio Bio a Magallanes en Chile y de Río Negro a Tierra del Fuego en la Argentina. Vegeta en lugares secos.

Material estudiado:

CHILE. Bio-Bio: Volcán de Antuco, llano del Volcán, leg. Poeppig, 914 (GH.). Aysen: camino internacional al oeste de Puerto Aysen, leg. A. Pirion, 3423 et 3424, 1934 (GH.). Chile, leg. Poeppig, 914, 1830 (Cotypus: G.; Fot. Field. Mus. 8245: GH., LP.); Chile, leg. Cl. Gay (GH.).

108 a. *Senecio Neaei* DC. var. *incisus* DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 414, 1837. «ad portum Deseado et coloniam del Sacramento legit. cl. Née». — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 139, 1849.

Se diferencia de la variedad típica por las hojas con uno o dos pares de lóbulos cortos.

Distribución geográfica. — Desde Mendoza a Patagonia en la Argentina y en el extremo sur de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Magallanes, leg. E. Barros, 6116, 24-I-1946 (LP.).

109. *Senecio Covasii* nov. sp.

Suffrutex basi ramosus, ad juventutem albo-tomentosus, demum glaber, ramis adscendentibus, costatis, inferne dense foliosis, superne lae-

20-40 cm altis. Folia alterna, sessilia, crassiuscula, oblanceolato-spathulata, apice obtusa, basi in pseudopetiole attenuata, margine integerrima, 12-20 mm longa, 1,5-3 mm lata. Capitula discoidea in cymis corymbiformibus densis apice ramorum disposita; pedunculis 10-15 mm longis. Involucrum campanulatum, calyculatum, 5-6 mm altum, 4-5 mm crassum, quam floribus brevius; bracteolis calyculi paucis brevissimis; bracteis involucri 8-12, lineari-oblongis, apice acutis penicillatisque, dorso laevis lanosis vel glabris. Flores $\pm$ 25, lutei, isomorphi, hermaphroditi, corolla tubulosa 6 mm longa, apice breviter pentadentata. Achaenia cylindracea, costata, glabra. Pappus albus, 6 mm longus.

Sufrutice ramoso en la base, albo-tomentoso en las partes jóvenes, luego glabro, con ramas ascendentes, costadas, densamente hojosas en la parte inferior y laxamente en la superior, de 20-40 cm de altura. Hojas alternas, sésiles, crasiúsculas, oblanceolado-espatuladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base en pseudopetiole, enteras, de 12-20 mm de longitud, por 1,5-3 mm de anchura. Capítulos discoideos, dispuestos en cimas corimbiformes densas en el ápice de las ramas; pedúnculos de 10-15 mm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 5-6 mm de altura, por 4-5 mm de diámetro, más corto que las flores. Bractéolas del cálculo cortísimas, pocas. Brácteas involucrales 8-12, lineal-oblongas, agudas y peniciladas en el ápice, ligeramente tomentosas o glabras en el dorso. Flores alrededor de 25, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 6 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice (dientes de 0,5 mm de largo, con nervadura central). Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Papus blanco, de 6 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Cordillera de Mendoza en la República Argentina y de Santiago en Chile.

Material estudiado:

ARGENTINA. Mendoza: San Rafael, Calmuco, 2400 m s. m., leg. G. Covas, 435, 14-II-1942 (Typus: LP.).

CHILE. Santiago: Andes de San José, leg. Cl. Gay, 634, 1837 (SL.)

Obs. — Especie afín a *S. pycnanthus* Phil., pero con hojas obtusas. También está relacionada con *S. filaginoides* Hook. et Arn., pero el tomento es caduco, las hojas espatuladas y los aquenios glabros.

Dedico esta especie al colector del ejemplar tipo, mi amigo el distinguido botánico argentino Guillermo Covas.

Subsect. *Microcephali* nov. subsect.

Frutices vel suffrutices glaberrimi (rarissime ad juventutem lanuginosi), foliis linearibus vel oblanceolatis integerrimis vel raro paucilobatis. Capitula discoidea vel raro radiata.

Typus subsectionis: *Senecio microcephalus* Phil.

Arbustitos o sufrutices glaberrimos (raramente tomentosos en las partes jóvenes), con hojas lineales u oblanceoladas, enteras o raramente paucilobadas. Capítulos discoideos o, raramente, radiados.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Capítulos radiados. Sur de Chile.
 - B. Hojas estrechamente lineales, largamente atenuadas y agudas en el ápice, apenas dilatadas en la base, de 3-6 cm de largo, por 1,5-3 mm de ancho. 110. *S. angustissimus*.
 - B'. Hojas oblongo-lineales u oblongo-espatuladas, obtusiusculas; las superiores muy dilatadas en la base. 111. *S. linariaefolius*.
- A'. Capítulos discoideos.
 - C. Aquenios sericeo-pubescentes. Norte de Chile.
 - D. Hojas estrechamente lineales. Brácteas involucrales 8. 112. *S. murorum*.
 - D'. Hojas lanceoladas u oblanceoladas. Brácteas involucrales 13. 113. *S. Benaventianus*.
 - C'. Aquenios glabros.
 - E. Brácteas involucrales más de 15. Sur de Chile. 114. *S. Arnottii*.
 - E'. Brácteas involucrales 8-15.
 - F. Capítulos grandes, pocos. Involucro de 10 mm de altura por 10-12 mm de diámetro. Sur de Chile. 115. *S. subauritus*.
 - F'. Capítulos menores y más numerosos.
 - G. Hojas oblanceoladas, atenuadas en la parte inferior; las superiores a veces dilatadas en la base.
 - H. Hojas enteras, irregularmente dentadas o con 1-2 lóbulos a cada lado, las superiores no dilatadas en la base. Norte de Chile.
 - I. Involucro de 6-7,5 mm de altura. Hojas oblanceolado-lineales, enteras o lobadas. 116. *S. proteus*.
 - I'. Involucro de 5-6 mm de altura. Hojas con dientes irregulares en el margen o casi enteras. 113. *S. Benaventianus*.
 - H'. Hojas siempre enteras, las superiores algo dilatadas en la base. Sur de Chile.
 - J. Arbustos ramosos, de 1,5 m de altura. Hojas en la parte media e inferior de las ramas elípticas u oblanceolado-elípticas, atenuadas en la base en

- seudopefelo (raramente hojas lineal-lanceoladas). 117. *S. microcephalus*.
- J'. Sufrutices de 50-80 cm de altura. Hojas oblanceoladas. 118. *S. multicaulis*.
- G'. Hojas estrechamente lineales.
 - K. Involucro cilíndrico, de 8-10 mm de altura.
 - L. Brácteas involucrales 10-13, lanceoladas, largamente atenuadas en el ápice. 119. *S. Francisci*.
 - L'. Brácteas involucrales 7-8. Plantas jóvenes tomentulosas. 120. *S. pygmaeus*.
 - K'. Involucro acampanado, de 5-7 mm de altura. Brácteas triangulares en el ápice.
 - M. Involucro de 5-6,5 mm de altura. Brácteas involucrales sin mancha negra en el ápice. 121. *S. bracteolatus*.
 - M'. Involucro de unos 7 mm de altura. Brácteas involucrales con mancha negra en el ápice. 122. *S. polygaloides*.

110. *Senecio angustissimus* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 28: 746, 1856. «In montibus prope Nahuelbuta in regione Araucanorum legit cl. Gay Herb. Chil. n° 941».

Senecio nahuelbutanus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 254, 1894. «In nemoribus montium Araucaniae Nahuelbuta dictis invenimus». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 381, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 209 1905.

Senecio linariaefolius var. *angustissimus* (Phil.) Spegazzini, in *Rev. Fac. Agron. y Vet. La Plata*, 3: 612, 1897. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 381, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 209, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 99.

Sufrutice de 30-60 cm de altura, glabro, ramoso en la parte inferior, con ramas erectas, costadas, densamente hojosas en la parte inferior y más laxamente en la superior. Hojas alternas (entrenudos de 3-10 mm de largo), estrechamente lineales, largamente atenuadas y agudas en el ápice, apenas dilatadas en la base, enteras y a veces algo revolutas en el margen, de 3-6 cm de longitud, por 1,5-3 mm de ancho. Capítulos radiados, dispuestos en número de 3-6 formando corimbos definidos muy laxos en el extremo de las ramas; pedúnculos bracteolados de 2-12 cm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 7-10 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales alrededor de 15, lineal-lanceoladas, atenuadas en la parte superior, agudas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso, más cortas que las flores del

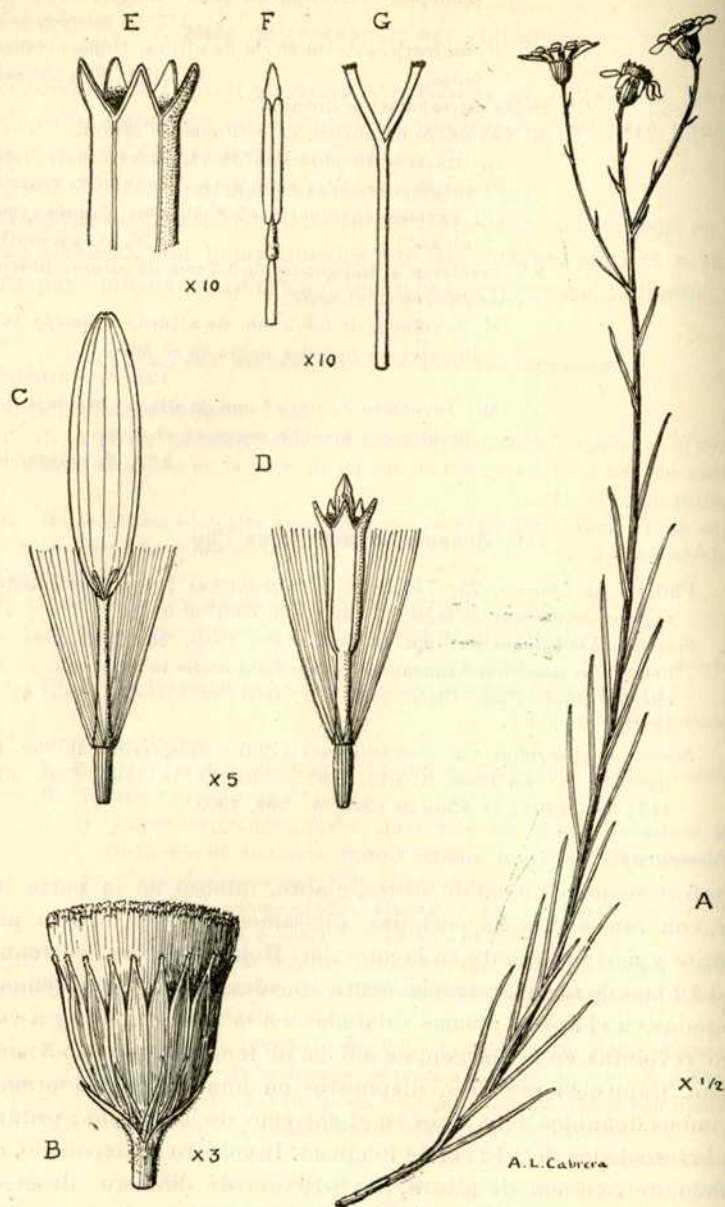


Fig. 99. — *Senecio angustissimus* Phil.: A, planta; B, capitulo; C, flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Morrison et Wagenknecht 17458).

disco. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 10-12, femeninas, liguladas, con tubo de unos 4 mm y lígula elíptica de 8 mm de largo, por 2 mm de ancho. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de ± 7 mm pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,75 mm de longitud, sin nervadura central conspicua. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Pappus blanco, de 5,5-6,5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas bajas del sur de Chile, desde Linares a Cautín.

Material estudiado:

CHILE. Linares: Cordilleras de Linares, Los Hualles, leg. E. Barros, 262, 2-II-1939 (LP.). Arauco: Nahuelbutá, leg. Cl. Gay, 941 (Typus: SAGO; Fot.: LP.); Nahuelbutá, leg. R. A. Philippi, I-1877 (Typus a *S. nahuelbutano* Phil.: SAGO.; Isotypi: LP., B.; Fot. Field. Mus. 15663: LP.). Cautín: Caminos de las Termas de Tolhuaca a la Laguna de Malleco, 1000 m s. m., leg. J. L. Morrison et R. Wagenknecht, 17458, 10-III-1939 (GH.).

Obs. — Especie próxima a *S. linariaefolius*, pero con hojas diferentes, más largas y angostas y muy atenuadas en la parte superior.

111. *Senecio linariaefolius* Poepp. ex DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 414, 1837. « In Chili australis montanis glareosis ad Antuco ». — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 160, 1849. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 133, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 380, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 208, 1903. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.), Bot.*, 2: 311, 1939.

Senecio promaucanus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 283, 1894. « Habitat in Andibus provinciae Curicó, loco dicto Cipreses ».

Iconografía. — Icon. nostr.: 100.

Sufrutice glabro de 30-60 cm de altura. Tallos ascendentes, ramosos en la parte inferior, con ramas estriadas, hojosas hasta cerca del ápice. Hojas alternas (entrenudos de 5-25 mm de largo), sésiles, con fascículos de hojitas en su axila, oblongo-lineales, obtusas o levemente mucronadas en el ápice, algo atenuadas hacia la base, enteras en el margen, de 15-35 mm de longitud, por 2-5 mm de anchura. Hojas apicales menores, agudas en el ápice y dilatadas, semiauriculadas, en la base. Capitulos radiados, 3-10 (rara vez más), dispuestos en cimas corimbiformes laxas en el ápice de las ramas. Pedicelos bracteolados, de 6-30 mm de largo. Involucro anchamente acampado, caliculado, algo más corto que las flores del disco, de 6-8 mm

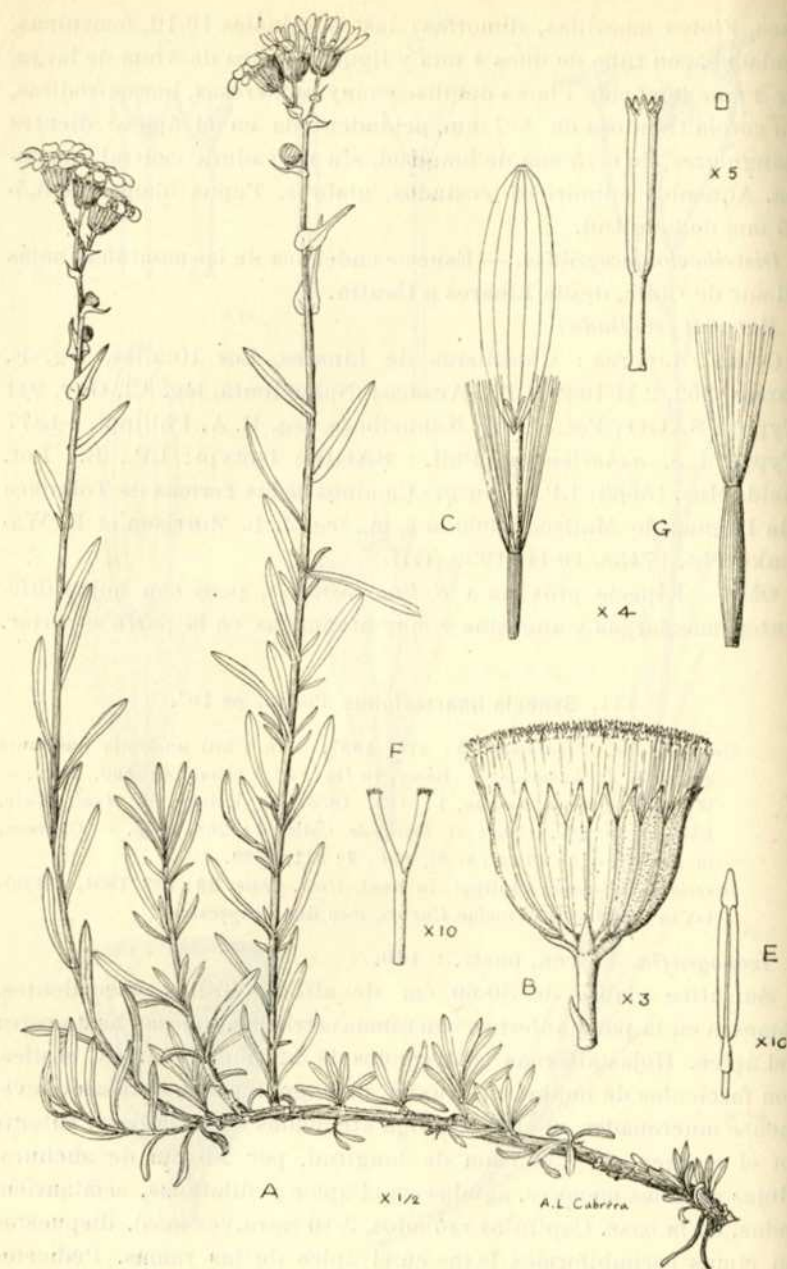


Fig. 100. — *Senecio linariaefolius* Poep.: A, planta; B, capitulo; C, flor marginal; D, corola de una flor del disco; E, antera; F, estilo; G, aquenio. (Maldonado 677)

de altura, por ± 10 mm de diámetro. Bractéolas del calículo cortísimas, amontonadas. Brácteas involucrales 13-16 (raramente hasta 20), oblongo-lineales, acuminadas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 12-15, femeninas, liguladas, con tubo de 4 mm de largo y lígula elíptica de ± 9 mm de largo, por 2,5-3 mm de ancho, brevemente tridentada en el ápice. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7,5 mm de largo, pentadentada en el limbo, con dientes triangulares de 0,5 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, estriados, glabros, de $\pm 5,5$ mm de longitud.

Distribución geográfica. — Montañas del centro de Chile, desde O'Higgins hacia el sur, y del sudoeste de la Argentina, desde Neuquén al Chubut. Vegeta en los bosques de *Nothofagus* y por encima de éstos, en el norte entre los 2000 y 2900 metros de altitud, y más al sur entre los 1000 y los 2000 metros sobre el mar.

Material estudiado:

CHILE. O'Higgins: El Teniente, Río Coya, 2700-2900 m s. m., leg. F. W. Pennell, 12330, 26-I-1925 (GH.; US.); Rancagua, Cordillera de Codegua, leg. E. Barros, 3831, 27-I-1945 (LP.) Talca: Andes de Curicó, los Cipreses, leg. M. Vidal. 1889-90 (Typus a *S. promaucano* Phil.: SAGO.; fot.: LP.). Ñuble: Baños de Chillán, 2000 m s. m., leg. F. W. Pennell, 12428, I-1925 (GH.), 12396, I-1925 (GH.), 12421, I-1925 (GH.; US.); Termas de Chillán, leg. F. Jaffuel, 2803, II-1933 (GH.); Termas de Chillán, 1800 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3601, 4-II-1936 (LP.); Termas de Chillán, 1800 m s. m., leg. G. Looser, 4401, 11-III-1941 (LP.); Baños de Chillán, leg. Philippi, I-1877 (LP.) Bio-Bio: Montañas de Antuco, leg. Poeppig, 875, I-1830 (Typus: G.; Isotipus: B.; Fots. Field. Mus. 8243 et 15636: GH., LP.) Cautín: Volcán Llaima, 1250 m s. m., leg. H. Gunkel, 12358, I-1942 (LP.); Malleco, Volcán Tolguaca, 1600-1800 m s. m., leg. F. W. Pennell, 12774, 24-II-1925 (GH.)

Especie muy polimorfa. Además de la forma típica pueden diferenciarse otras dos variedades:

- A. Hojas inferiores oblongo-espatuladas, de 6-10 mm de anchura. var. *aclonetus*.
- A'. Hojas inferiores lineales u oblongo-lineales, de 2-5 mm de anchura.
- B. Hojas inferiores de 1,5-2 mm de anchura. Hojas superiores no ensanchadas o apenas ensanchadas en la base. var. *heliophytoides*.
- B'. Hojas inferiores de 3-5 mm de anchura. Hojas superiores ensanchadas en la base. var. *typica*.

111a. *Senecio linariaefolius* Poepp. var. *aclonetus* (Phil.) nov. comb.

Senecio Encelia Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 204, 1849. « Se cria en la República ». — Walpers, *Annales*, 2: 917, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 383, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 211, 1903.

Senecio aclonetus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 256, 1894. « In Andibus provinciae Talca invenit Fr. Philippi ». Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 413, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 165, 1903.

Senecio microcephalus var. *aclonetus* (Phil.) O. Kuntze, *Rev. Gen. Plantarum*, 3 (2): 176, 1898.

Se diferencia de la variedad típica por las hojas oblongo-espátuladas, de 30-60 mm de longitud, por 7-10 mm de anchura.

Distribución geográfica. — Se encuentra en las provincias centrales de Chile, desde Talca a Concepción y Ñuble.

Material estudiado:

CHILE. Talca, leg. F. Philippi (Isotypus: B.; Fot. Field. Mus. 15500: LP.). Ñuble: Baños de Chillán, Aguas Calientes, 2200 m s. m., leg. E. Werdermann, 1319, III-1927 (LP.; SI.; GH.; LIL.) Concepción: Santa Bárbara, leg. Gay, 637 (Isotypus a *S. Encelia* Remy?: LP.).

Obs. — *S. aclonetus* Phil., es idéntico a *S. Encelia* Remy. Corresponde utilizar, de acuerdo a las Reglas de Nomenclatura, el primer nombre empleado como variedad. El tipo de *S. aclonetus* Phil. no existe en Santiago, pero parece haber un duplicado en Berlín, del que fué distribuida una fotografía por el Museo de Historia Natural de Chicago.

111b. *Senecio linariaefolius* Poepp. var. *heliophytoides* (Phil.) Reiche

Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 381, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 209, 1903.

Senecio heliophytoides Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 262, 1894. « Habitat in Andibus prov. Valdivia ad lacum Lacar, unde nascitur flumen Valdivia ».

Senecio lacarensis Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 259, 1894. « Ad lacum Lacar ».

Se diferencia de la variedad típica por las hojas oblongo-lineales, generalmente de sólo 1,5-2 mm de anchura. Además, las hojas superiores no son ensanchadas en la base o lo son muy poco.

Distribución geográfica. — Montañas del sur de Chile, desde Cautín a Aysen, y de las regiones limítrofes de la Argentina, desde Neuquén al Chubut.

Material estudiado:

ARGENTINA. Neuquén: Lago Lacar, leg. O. Philippi, II-1887 (Typus: SAGO.; Fot.: LP.).

CHILE. Cautín: Curacautín, leg. R. Maldonado, 48, 4-III-1941 (LP.). Aysen: Lago Castor, leg. R. Maldonado, 115, 11-II-1943 (LP.); Balmaceda, leg. R. Maldonado, 141, 17-II-1943 (LP.).

Obs. — Entre esta variedad y la *typica* parecen existir formas intermedias.

112. *Senecio murorum* Remy

Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 149, 1849. « Se cria en el departamento de Coquimbo, la Serena, Andacollo, etc. Florece en setiembre ». — Walpers, *Annales*, 2: 914, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 174, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 246, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 101.

Arbusto de 1,5-2 m de altura, ramoso, glabro. Ramas cilíndricas, costadas, laxamente hojosas. Hojas alternas, sésiles, algo crasas, lineal-lanceoladas, atenuadas y agudas en el ápice, y con frecuencia algo ensanchadas en la base, especialmente las superiores, enteras en el margen, glabras, de 30-60 mm de longitud, por 2-4 mm de anchura. Capítulos discoideos, numerosos, pedicelados, dispuestos en el ápice de las ramas formando cimas umbeliformes o corimbiformes densas; pedicelos de 4-8 mm de longitud, apenas bracteolados. Involucro cilíndrico, ecaliculado, de 8-9 mm de altura, por unos 5 mm de diámetro, algo más corto que las flores; brácteas involucrales 8, lineal-oblongas, agudas y levemente peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores alrededor de 12, de color amarillo anaranjado, todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 9,5 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares, acuminados, de 0,5 mm de longitud, con nervadura central incompleta transformada en depósito de aceite. Aquenios cilíndricos, surcados, menudamente papilosos, de 3 mm de largo. Papus blanco, copioso, de 8-9 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de los cerros bajos de la Provincia de Coquimbo.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: cerca de Andacollo, leg. Cl. Gay, 636, 1836 (Cotipus: SAGO.; Fot., LP.); Coquimbo, leg. Geisse (GH.); Coquimbo, 100 m s. m., leg. E. Werdermann, 126, XI-1923 (GH.; SI.);

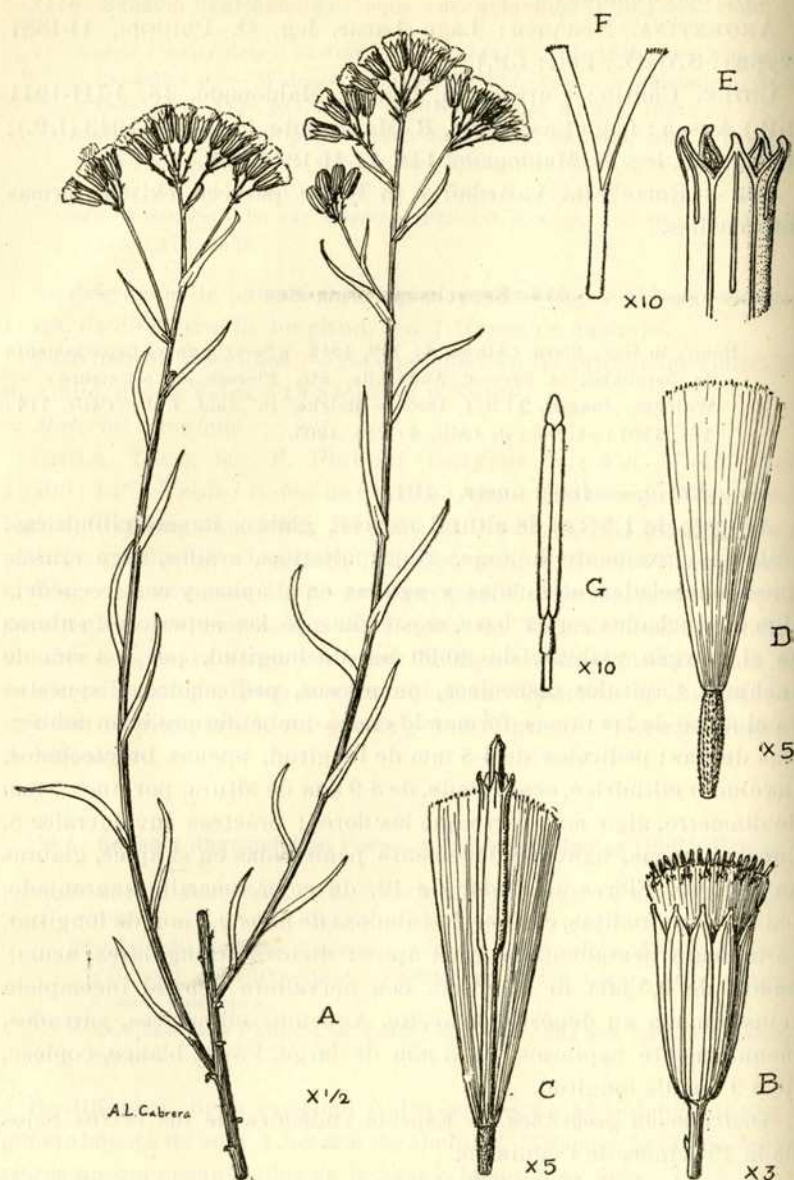


Fig. 101. — *Senecio murorum* Remy: A, rama; B, capítulo; C, flor; D, aquenio; E, detalle de la corola; F, estilo; G, antera. (Werdermann 918)

LP.; LIL.); Coquimbo, leg. C. et I. Skottsberg, 714, 9-VIII-1917 (GB.); Dep. Ovalle, Tulahuen, Paloma, leg. E. Barros, 2251, 16-I-1942 (LP.); camino de Ovalle a Cerrillos, leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16409, 9-XI-1938 (GH.; SL.); Dep. Ovalle, Fray Jorge, 200 m s. m., leg. E. Werdermann, 918, XI-1925 (GH.; SL.; LP.; LIL.; US.).

113. *Senecio Benaventianus* Remy

Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 141, 1849. «Se cría en la República». — Walpers, *Annales*, 2: 913, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 195, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 267, 1905.

Sufrútice de 50-80 cm de altura, ramoso en la base, con tallos erectos, simples, costados, ligeramente lanuginosos o glabros, laxamente hojosos hasta cerca del ápice. Hojas alternas (entrenudos de 1-3 cm de largo), lanceoladas u oblanceoladas, agudas o semiobtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base en pseudopetiole, con dientes irregulares en el margen o casi enteras, glabras en el haz y albo-lanuginosas en el envés, de 5-7 cm de largo, por 5-10 mm de ancho. Capítulos discoideos, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes densas en el ápice de los tallos; pedicelos bracteolados en su parte superior. Involucro acampanado, caliculado, de 5-6 mm de altura, por 5 mm de diámetro, algo más corto que las flores. Bractéolas del cálculo pocas, estrechamente lineales. Brácteas involucrales ± 13 , lineal-oblongas, triangulares y cortamente peniciladas en el ápice, lanuginosas o glabras en el dorso. Flores amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de longitud. Aquenios glabros o con algunos pelitos. Pappus blanco.

Distribución geográfica. — Especie al parecer endémica del Departamento de Illapel, provincia de Coquimbo, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Illapel, leg. Claude Joseph, 4555 (US.). Sin localidad, leg. Cl. Gay (Typus: P.; Isotypi: GH., B.; Fot. Field. Mus. 15530: LP.).

114. *Senecio Arnottii* Hook. f.

Hooker filius, *Flora Antarctica*, 2: 314, 1846. — Walpers, *Repertorium*, 267, 1847. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 150, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 184, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 256, 1905. *Senecio limbardiioides* Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. Bot.*, 3: 347,

1841, «Port-Gregory, Patagonia». — Walpers, *Repertorium*, 2: 660, 1843 (Non *S. limbardoides* Hook. et Arn., in loc. cit.: 333).

Senecio limbardoides var. β . Hook. et Arn., in loc. cit.

Iconografía. — Icon. nostr.: 102.

Sufrútice glabro, ramoso en la base, de 20-40 cm de altura. Ramas

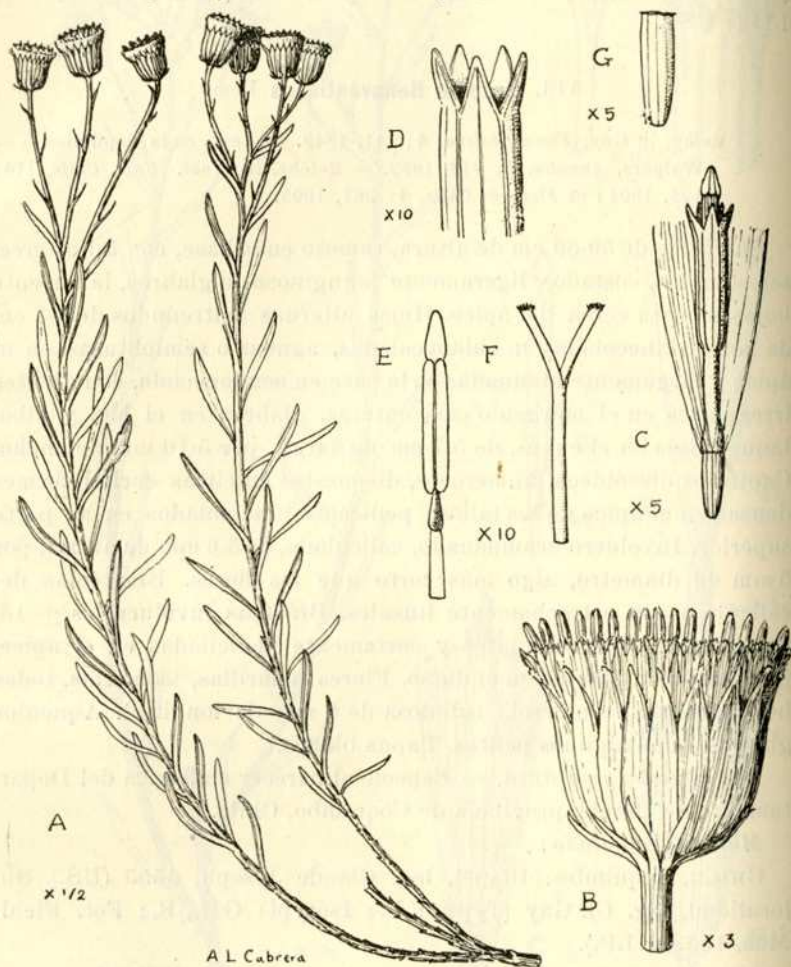


Fig. 102. — *Senecio Arnottii* Hook. fl.: A, planta; B, capítulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, antera; F, estilo; G, aquenio. (Hauthal, I-1902)

tendidas en la base y luego erectas, inferiormente cicatricosas, luego densamente hojosas hasta cerca del ápice. Hojas alternas (entrenudos de 2-7 mm de largo), oblanceoladas, algo carnosas, agudas o semi-

obtusas en el ápice y atenuadas en la base, enteras o con algún diente, generalmente revolutas en el margen, de 25-40 mm de longitud, por 3-6 mm de anchura. Capítulos discoideos, largamente pedunculados, formando corimbos definidos oligocéfalos en el extremo de los tallos; pedúnculos bracteolados, de 15-60 mm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 8-9 mm de altura, por unos 10 mm de diámetro, poco más corto que las flores. Bractéolas del cálculo lineales, cortas; brácteas involucrales 16-18, lineal-lanceoladas, atenuadas en el ápice, glabras. Flores muy numerosas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 7 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,75 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, glabros, de 3 mm de largo. Papus blanco, de 6,5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Sur de Patagonia y regiones magallánicas.

Material estudiado:

ARGENTINA. Patagonia: Port Gregory, leg. King (Typus: K.; Fot.: LP., GH.).

CHILE. Magallanes: Port Famine (Puerto del Hambre), leg. King (K.; Fot.: LP., GH.).

Obs. — Especie afín a *S. tricuspidatus*, pero con hojas enteras.

115. *Senecio subauritus* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 17, 1894. «In Araucania/logo dicto Trapatrappa invenit orn. C. Rahmer». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 165, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 237, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 103.

Sufrútice glabro de cerca de medio metro de altura, ramoso en la base. Tallos erectos, surcados, laxamente hojosos hasta cerca del ápice. Hojas alternas (entrenudos de 10-25 mm de largo), sésiles, glabras, las inferiores oblanceoladas, semiobtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base en pseudopecíolo, las superiores lanceolado-oblongas, agudas o semiobtusas en el ápice, dilatadas y semiauriculadas en la base, todas ellas enteras y con el borde revuelto, de 4-5 cm de longitud, por 6-8 mm de anchura. Capítulos discoideos, dispuestos en número de 3-5 en el extremo de los tallos formando un corimbo definido muy laxo: pedicelos de 30-50 mm de longitud, con alguna bráctea. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 10 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas,

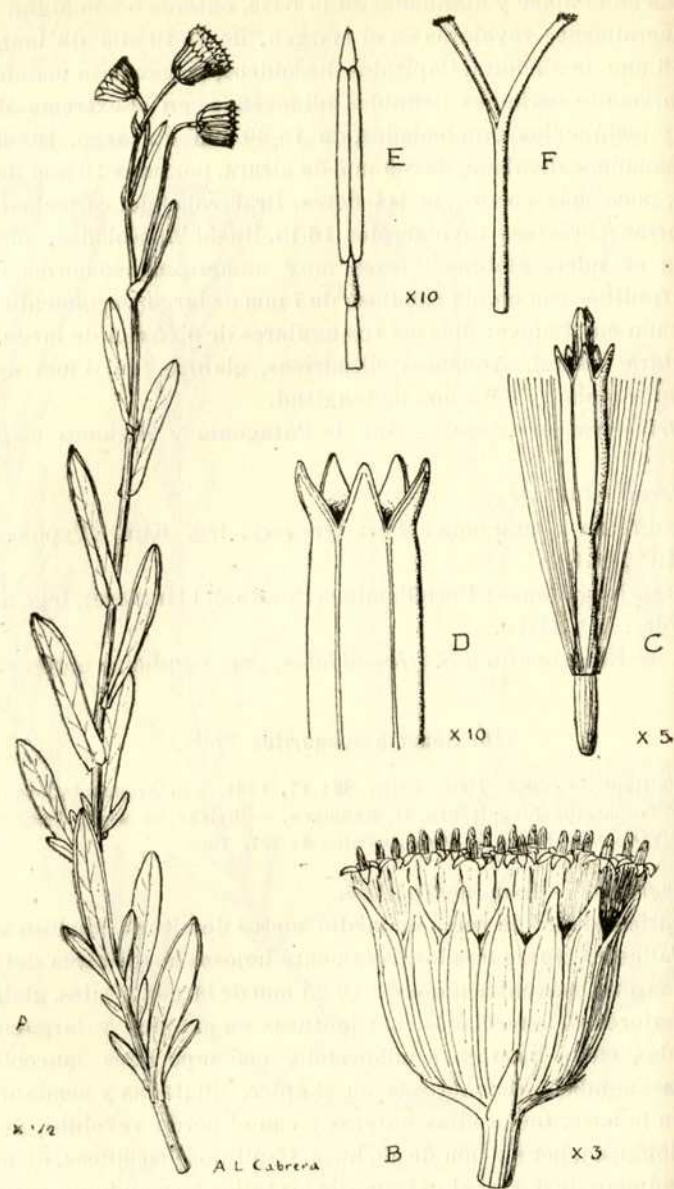


Fig. 103. — *Senecio subauritus* Phil.: A, planta; B, capítulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, antera; F, estilo. (Rahmer, II-1889)

lanceoladas, cortas. Brácteas involucales ± 13 , lanceoladas, atenuadas en el ápice y glabras en el dorso. Flores muy numerosas, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 9-10 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, agudos, sin nervadura central, de 0,8-1 mm de largo. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Pappus blanco, de 8 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas de la provincia de Bio-Bio, en el sur de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Bio-Bio: Trapa-trapa, leg. Rahmer, II-1889 (Typus: SAGO.; Isotipi: LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15758: LP.).

Obs. — Es afín a *S. subumbellatus* Phil., pero con capítulos mucho mayores y en menor número y hojas algo diferentes.

116. *Senecio proteus* Remy

Remy, in Gay *Fl. Chilena*, 4: 140, 1849. «Poco común en los cerros de Guanta, provincia de Coquimbo, a una altura de 6000 pies; florece en noviembre». — Walpers, *Annales*. 2: 913, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*. 114: 176, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 248, 1905.

Senecio stenophyllus Philippi, in *Linnaea*, 28: 743, 1857. «In collibus prope Arqueros legit el. Gay». — Reiche, in *loc. cit.*: 163 et 235.

Senecio bracteolatus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 12, 1894. «Ad forttem Acerillos deserti Atacama invenit orn. Villanueva».

Senecio pinnatifidus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 19, 1894. — Reiche, in *loc. cit.*: 159 et 231.

Senecio foliolosus Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 164, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 236, 1905. (Nomen novum pro *S. bracteolato* Phil.).

Iconografía. — Icon. nostr.: 104.

Arbusto de alrededor de un metro de altura, ramoso, con ramas redondeadas, costadas, laxamente hojosas, glabras. Hojas alternas, sésiles, oblanceolado-lineales, agudas u obtusiúsculas en el ápice y largamente atenuadas en la base, más o menos revolutas en el margen, enteras o con 1-3 segmentos lineales cortos a cada lado, cuando son jóvenes lanuginosas, luego completamente glabras, de 3-7 cm de longitud, por 1-7 mm de anchura. Capítulos numerosos, discoideos, dispuestos en cimas corimbiformes densas en el ápice de las ramas. Pedicelos de 5-12 mm de longitud, con bractéolas subuladas, especialmente debajo del capítulo, donde se amontonan formando un cálculo más o menos denso. Involucro acampanado, caliculado o casi ecaliculado, de 6-7,5 mm de altura, por otro tanto de diámetro. Brácteas

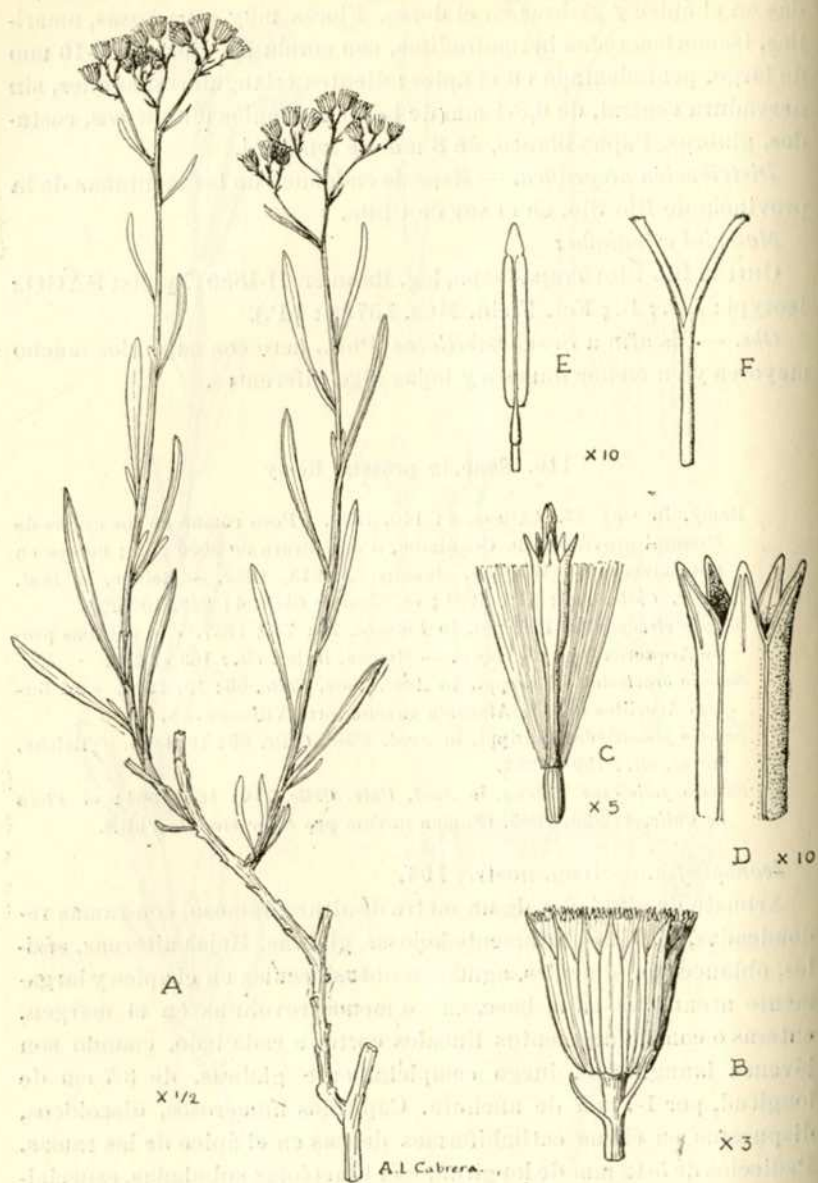


Fig. 104. — *Senecio proteus* Remy: A, planta; B, capítulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, antera; F, estilo. (Johnston 4727)

involucrales 12-15, lineal-oblongas, agudas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de $\pm 6,5$ mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, agudos, de 1 mm de longitud, con nervadura central interrumpida o sin ella. Aquenios cilíndricos, glabros, de 3 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de unos 5,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas de las provincias de Atacama y Coquimbo, donde crece entre los 2000 y los 3000 metros de altitud. Se conoce con los nombres vulgares de «Palito blanco» y «Pajarito» (según Philippi).

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Acerillos, leg. Villanueva, XI-1877 (Typus a *S. bracteolato* Phil.: SAGO.; Clastotypus: LP.); Dep. Chañaral, cerca de Potrerillos, 2800 m s. m., leg. I. M. Johnston, 4727, 24-X-1925 (GH.); Dep. Chañaral, Quebrada de Cajoncito, cerca de Potrerillos, 2800 m s. m. leg. I. M. Johnston, 4726, 24-X-1925 (GH.); Dep. Copiapó, Sierra de San Miguel, Vega de San Pedrito, 3000 m s. m., leg. I. M. Johnston, 4875, 5-XI-1925 (GH.); Cerro blanco, cerca de Yerba Buena, 2500 m s. m., leg. ?, X-1871 (SI.); Andes de Joequera leg. ?, II-1886 (Typus a *S. pinnatifido* Phil.: SAGO.; Fot.: LP.). — Coquimbo: Arqueros, leg. Gay, 1836 (Typus a *S. stenophyllus* Phil.: SAGO.); Chile, leg. C. Gay (Typus?: GH.; B.; Fot. Field. Mus. 15709: LP., GH.).

Obs. — El tamaño y forma de las hojas parece variar con el ambiente. Así *S. stenophyllus* Phil. es una forma con hojas muy estrechas, mientras *S. bracteolatus* Phil. posee hojas de hasta 7 mm de anchura.

116 a. *Senecio proteus* Remy, var. *Geissei* (Phil.) nov. comb.

Senecio Geissei Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 27: 348, 1865. «Quebrada de Puquios» Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 496, 1873. — Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 19, 1894. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 176, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 248, 1905.

Variedad con hojas oblanceoladas, largamente atenuadas en la base, provistas a cada lado y hacia su mitad de uno o dos lóbulos o segmentos lineal-lanceolados, rara vez enteras, de 4-6 cm de longitud, por 6-8 mm de anchura.

Distribución geográfica. — Vegeta con la variedad típica, a la cual es muy próxima.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Quebrada de Puquios, leg. Geisse, 1865 (Typus: SAGO.; Isotypus: B.; Fot. Field. Mus., 15591: LP.) Coquimbo: Dep. Illapel, Cuesta de Hornos, 1800 m s. m., leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16532, 16-XI-1938 (GH.; SI.).

117. *Senecio microcephalus* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 23, 1894. «In limite provinciae Valdiviae cum territorio argentino loco dicto Pucallu invenit Otto Philippi». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 162, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 234, 1905. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.), Bot.*, 2: 294, 1939.

Iconografía. — Icon. nostr.: 105.

Arbusto de alrededor de un metro y medio de altura, erecto o apoyante, ramoso, glaberrimo. Ramas cilíndricas, costadas, laxamente hojosas. Hojas superiores sésiles, lanceoladas, agudas en el ápice, dilatadas y auriculadas en la base, enteras, de 2-4 cm de largo, por 5-10 mm de ancho máximo. Hojas inferiores elípticas u oblanceolado-elípticas, semiobtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base en pecíolo, enteras y frecuentemente algo revolutas en el margen; parte laminar de 2,5-4,5 cm de largo, por 6-15 mm de ancho; pecíolo de 10-15 mm. Capítulos discoideos, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes densas. Pedicelos bracteolados de 5-10 mm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 4-5 mm de altura, por 5 mm de diámetro, algo más corto que las flores. Bractéolas del cálculo pocas, cortísimas. Brácteas involucrales alrededor de 13, oblongo-lanceoladas, agudas en el ápice y glabras en el dorso. Flores numerosas, isomorfas, amarillas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 5,5 mm, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,5 mm, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros o papiloso-pubescentes, de unos 4 mm de largo. Papus blanco, de 5,5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas de Neuquén y Río Negro, en la Argentina, de donde pasa a la provincia chilena de Valdivia.

Material estudiado:

CHILE. Valdivia: Pucallu, leg. O. Philippi, II-1889 (Typus: SAGO.; Isotypi: SI.; B.; Fot. Field. Mus. 15651: GH., LP.).

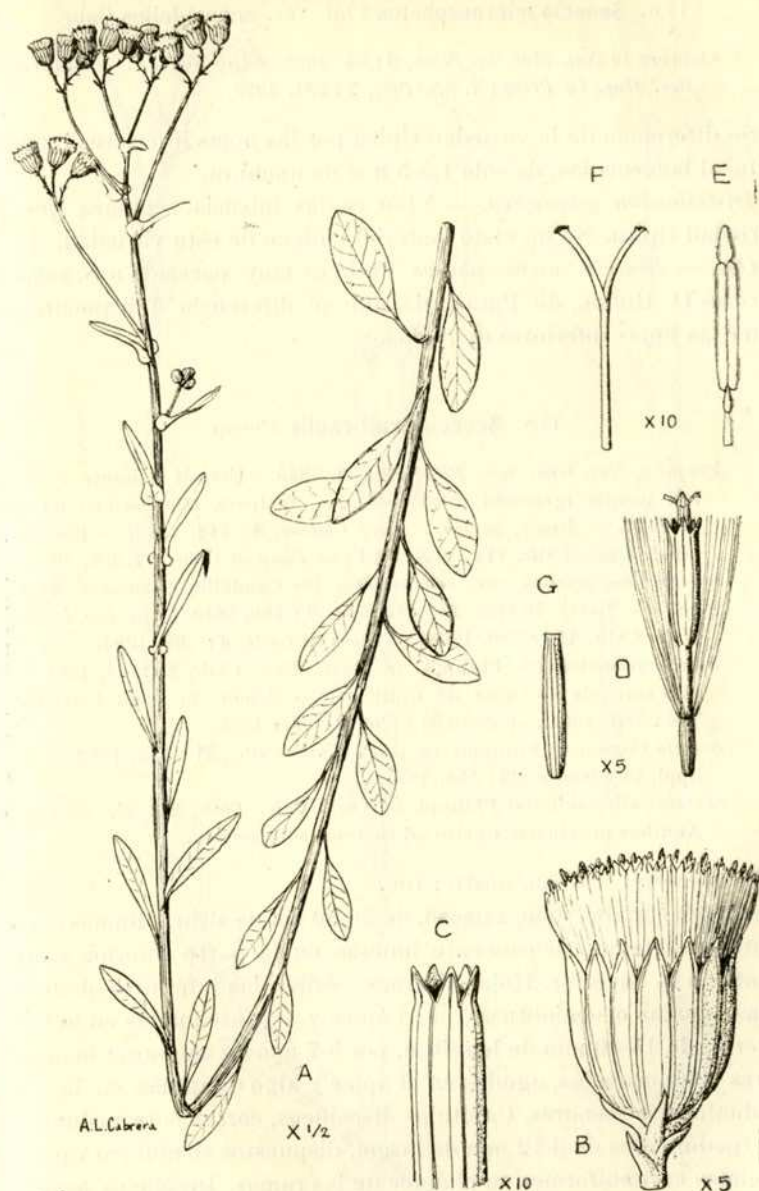


Fig. 105. — *Senecio microcephalus* Phil.: A, rama; B, capítulo; C, detalle de la corola; D, flor; E, antera; F, estilo; G, aquenio. (Cabrera 6103)

117 a. *Senecio microcephalus* Phil. var. *angustifolius* Cabr.

Cabrera in *Not. Mus. La Plata*, 4: 94, 1939. « Río Negro ». — Cabrera in *Rev. Mus. La Plata (N. S.), Bot.*, 2: 294, 1939.

Se diferencia de la variedad típica por las hojas inferiores lineales o lineal-lanceoladas, de sólo 1,5-5 mm de anchura.

Distribución geográfica. — Vive en las mismas regiones que la variedad típica. No he visto material chileno de esta variedad.

Obs. — *Senecio microcephalus* Phil. es muy parecido a *S. subpanduratus* O. Hoffm., de Patagonia, que se diferencia únicamente por tener las hojas inferiores dentadas.

118. *Senecio multicaulis* Poepp.

Poeppig, *Nov. Gen. Spec. Plant.*, 3: 58, 1845. « Crescit in latere occidentali montis ignovomi antucensis ». — Walpers, *Repertorium*, 6: 269, 1846-47. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 148, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 163, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 235, 1905.

Senecio linariaefolius var. *subdiscoideus* De Candolle, *Prodromus*, 6: 414, 1837. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 160, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 380, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 208, 1903.

Senecio subumbellatus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 18: 64, 1861. « Se cria cerca de los baños de Chillán ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 162, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 234, 1905.

Senecio thermarum Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 21: 382, 1862. — Philippi, in *Limnæa*, 33: 153, 1864.

Senecio antirrhinifolius Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 34, 1894. « In Andibus provinciae Curicó ad thermas sulfurosas ».

Iconografía. — Icon. nostr.: 106.

Sufrútice glabérrimo, ramoso, de 50-80 cm de altura. Ramas ascendentes, estriadas, densamente hojosas en la parte inferior y laxamente en la superior. Hojas alternas, sésiles, las inferiores oblanceoladas, agudas o semiobtusas en el ápice y algo atenuadas en la base, enteras, de 15-40 mm de longitud, por 3-7 mm de anchura; las superiores oblanceoladas, agudas en el ápice y algo dilatadas en la base, gradualmente menores. Capítulos discoideos, cortamente pedunculados (pedúnculos de 3-12 mm de largo), dispuestos en número variable en cimas corimbiformes en el ápice de las ramas. Involucro acampinado, caliculado, de 6-8 mm de altura, por 8-9 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo diminutas, ovadas, a veces aserradas. Brácteas involucrales 11-13, oblongo-lineales, acuminadas y peniciladas en el

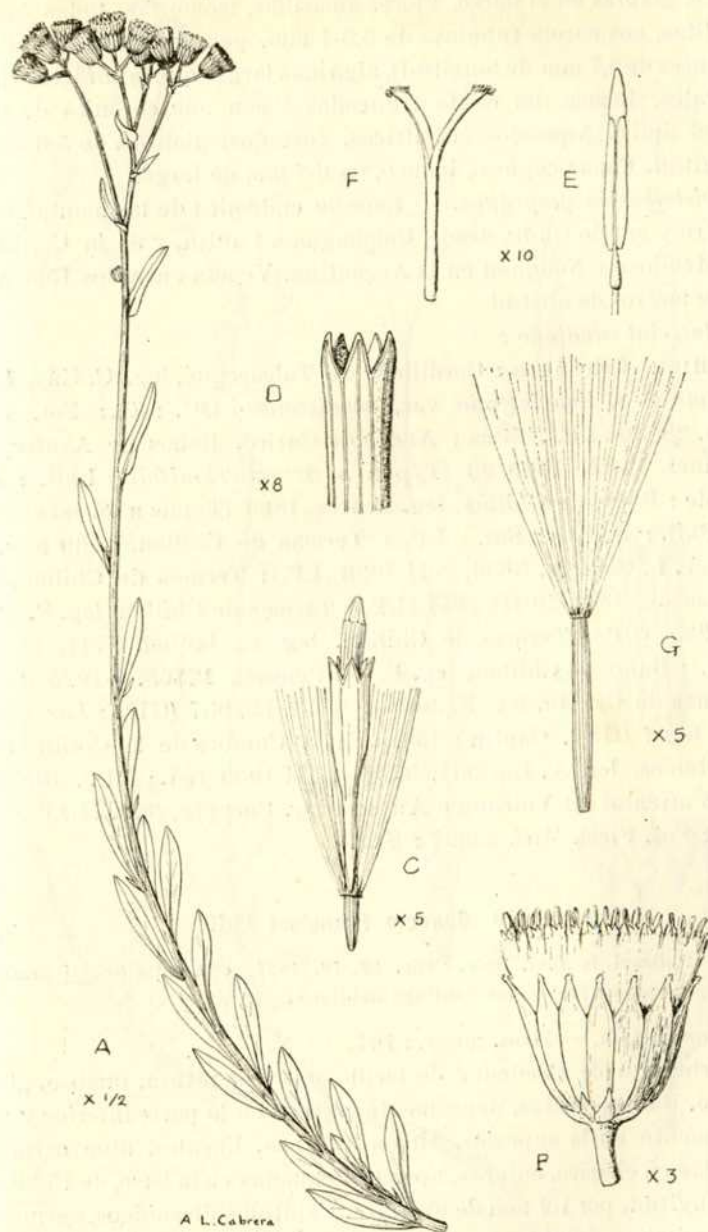


Fig. 106. — *Senecio multicaulis* Poepp.: A, rama; B, capítulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, antera; F, estilo. (Cabrera 3633)

ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 5,5-7 mm, pentadentada en el limbo (dientes de 0,7 mm de longitud), algo más largas que las brácteas involucrales. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 5-6 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 6-7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas del centro y sur de Chile, desde Colchagua a Cautín, y de la Cordillera de Mendoza y Neuquén en la Argentina. Vegeta entre los 1500 y los 2500 metros de altitud.

Material estudiado :

CHILE. Colchagua : Cordillera de Talcahué, leg. C. Gay, 1833. (Typus a *S. linariaefolio* var. *subdiscoideo* DC. : G.; Fot. Field Mus. 28430 : LP.). Talca : Andes de Curicó, Baños de Azufre, leg. Manuel Vidal, 1889-90 (Typus a *S. antirrhinifolio* Phil. : SI.). Ñuble : Baños de Chillán, leg. Pearce, 1860 (Typus a *S. subumbellato* Phil. : SAGO.; Fot. : LP.); Termas de Chillán, 1800 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3633, 5-II-1936 (LP.); Termas de Chillán, leg. G. Looser, 4399, 10-III-1941 (LP.); Termas de Chillán, leg. F. Ruiz, II-1935 (LP.); Termas de Chillán, leg. F. Jaffuel, 2741, II-1933 (GH.); Baños de Chillán, leg. F. W. Pennell, 12365, I-1925 (GH.); Termas de Chillán, leg. F. Jaffuel, 3813, II-1937 (GH.); Las Cuevillas, leg. ? (GH.). Cautín : Lonquimay, Cumbre de la Cordillera de las Raíces, leg. A. Burkart, 9556, 2-III-1939 (SI.; LP.). Bio-Bio : Lado oriental del Volcán de Antuco, leg. Poeppig, 340, II-1829 (Typus : Fot. Field. Mus. 33327 : SI.).

119. *Senecio Francisci* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88, 12, 1894. « In valle Sancti Francisci Andium provinciae Santiago habitat ».

Iconografía. — Icon. nostr. : 107.

Arbustito de alrededor de medio metro de altura, ramoso, glaberrimo. Ramas erectas, densamente hojosas en la parte inferior y muy laxamente en la superior. Hojas alternas, lineales, algo carnosas, agudas en el ápice, enteras, apenas atenuadas en la base, de 15-20 mm de longitud, por 1-2 mm de anchura. Capítulos discoideos, agrupados en corimbos definidos paucicéfalos, rara vez solitarios. Pedicelos bracteolados, de 10-50 mm de longitud. Involucro cilíndrico, caliculado, de 8-10 mm de altura, por 6-7 mm de diámetro, apenas más

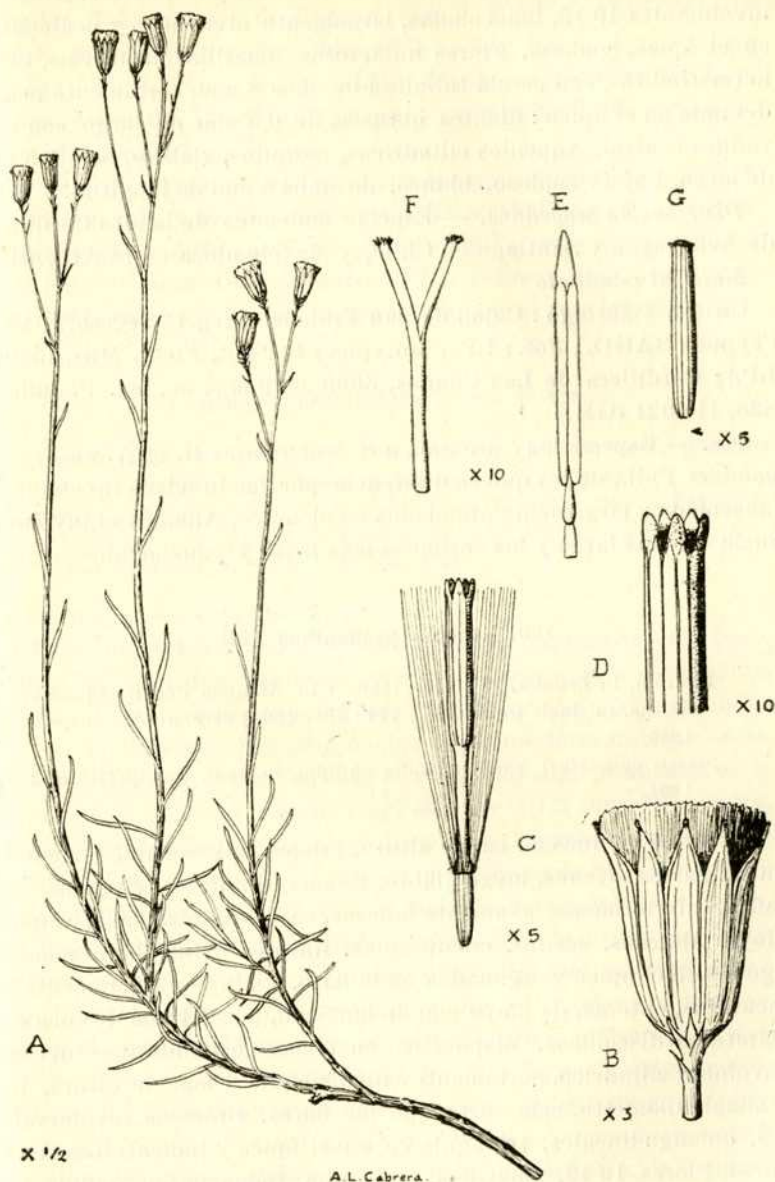


Fig. 107. — *Senecio Francisci* Phil. : A, planta ; B, capitulo ; C, flor ; D, detalle de la corola ; E, antera ; F, estilo ; G, aquenio

corto que las flores. Bractéolas del cálculo lineales, cortas. Brácteas involucrales 10-13, lanceoladas, largamente atenuadas y peniciladas en el ápice, glabras. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 8 mm, cortamente pentadentada en el ápice: dientes obtusos, de 0,5 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 4,5-5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de unos 8 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la alta Cordillera de Aconcagua y Santiago en Chile, y de Mendoza en la Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Cajón de San Francisco, leg. C. Segeth, II-1883 (Typus: SAGO.; Fot.: LP.; Isotypus: B.; Fot. Field. Mus. 15590: LP.); Cordillera de Las Condes, 3000-3500 m s. m., leg. F. Jaffuel, 828, II-1921 (GH.).

Obs. — Especie muy próxima a *S. bracteolatus* H. et A. y a *S. polygaloides* Phil., de los que se diferencia por las brácteas involucrales lanceoladas, largamente atenuadas en el ápice. Además el involucro suele ser más largo y los corimbos más laxos y paucicéfalos.

120. *Senecio pycnanthus* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 28: 740, 1856. «In Andibus depart. Linares». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 180, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 252, 1905.

Senecio pycnanthus var. *brevifolia* Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 14, 1894.

Sufrutice de unos 50 cm de altura, ramoso, albescente, tomentoso en las partes jóvenes, luego glabro. Ramas cilíndricas, virgadas, costadas, inferiormente laxamente hojosas, casi desnudas hacia el ápice. Hojas alternas, sésiles, crasiúsculas, lineales o lineal-lanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, glabras o ligeramente tomentosas, enteras, de 25-70 mm de longitud, por 2-4 mm de anchura. Capítulos discoideos, dispuestos en cimas corimbiformes densas. Involucro cilíndrico, cortamente caliculado, de 8 mm de altura, por 4 mm de diámetro, más corto que las flores. Brácteas involucrales 7-8, oblongo-lineales, triangulares en el ápice y tomentulosas en el dorso. Flores 10-12, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa. Aquenios glabros. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Especie endémica de los Andes de Talca y de Maule, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Talca: Cajón de Meneses, leg. F. Philippi, II-1879 (Isotypus a *S. pycnanthus* var. *brevifolia* Phil.: SI.); Talca, leg. Philippi (B.; Fot. Field. Mus. 15720: LP.). Maule: Cordillera de Linares, leg. Germain, II-1856 (Typus a *S. pycnanthus* Phil.: SAGO.; Fot.: LP.).

Obs. — Esta especie constituiría una transición entre las de la Subsect. *Filaginoidei* y las de la Subsect. *Microcephali*. Es afín a *S. bracteolatus* Hook. et Arn. y a *S. polygaloides* Phil., pero tiene involucro cilíndrico más largo. De *S. Francisci* Phil. difiere por el tomento de las partes jóvenes y el menor número de brácteas involucrales.

121. *Senecio bracteolatus* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 347, 1841. «Buenos Aires; Dr. Gillies». — Walpers, *Repertorium*, 2: 660, 1843.

Senecio Coxii Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 23: 468, 1863. «Pampa de Patagonia». — Philippi, in *Linnaea*, 33: 150, 1864. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 294, 1939.

Iconografía. — Icon. nostr.: 108.

Arbusto de 40-100 cm de altura, densamente ramoso desde la base. Ramitas ascendentes, costadas, glabras o ligeramente arañosas, cubiertas de hojas hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 5-15 mm de largo), llevando, incluso las superiores, ramitas axilares cortas, lineales, crasas, agudas en el ápice y algo atenuadas en la base, enteras, de 20-45 mm de longitud, por 1-1,5 mm de anchura, glabras en ambas caras. Capítulos discoideos, dispuestos en corimbos definidos en el extremo de las ramas; pedúnculos de 3-15 mm de longitud, frecuentemente provistos de numerosas bractéolas lineales. Involucro acampanado, caliculado, de 5-6,5 mm de altura, por 5 mm de diámetro, más corto que las flores; bractéolas del cálculo numerosas, lineales, cortas; brácteas involucrales 9-13, oblongas, triangulares en el ápice donde son ligeramente cilioladas, glabras en el dorso. Flores 20-30, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, corola tubulosa de 5,5-7 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice: dientes estrechos, de 0,4 mm de largo, algunos con nervadura central. Aquenios cilíndricos, glabros o levemente pubescentes, de 5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica del norte de Patagonia, frecuente especialmente en Neuquén y Río Negro. La localidad

típica, « Buenos Ayres », es indudablemente errónea o tal vez simplemente quiere indicar « Argentina ».

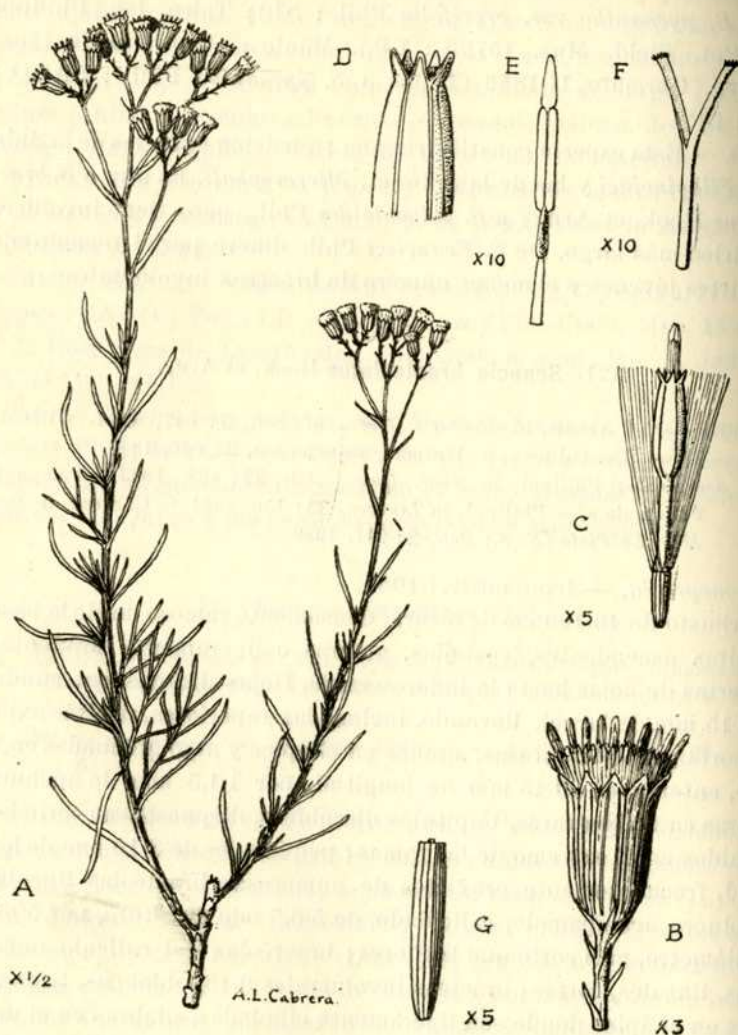


Fig. 108. — *Senecio bracteolatus* Hook. et Arn.: A, rama; B, capítulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, antera; F, parte superior del estilo; G, aquenio. (Maldonado 69)

Material estudiado :

ARGENTINA. Buenos Aires, leg. Gillies, 100 (Typus : K.; Fot. : LP.); Pampa de Patagonia, leg. Cox, 1862-63 (Typus a *S. Cox* Phil. : SAGO.; Isotypus : SI.; Fot. et Delin. : LP.).

Planta polimorfa, variable en desarrollo, densidad de las hojas y tamaño de los capítulos. Es afín a *S. diabolicus* Speg., que tiene capítulos más gruesos, 40-50-floros.

121 a. *Senecio bracteolatus* Hook. et Arn.

var. *Valderramae* (Phil.) nov. comb.

Senecio Valderramae Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, **88** : 16, 1894. « Prope Maipú ad lacum Lacar provinciae Valdiviae ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, **114** : 165, 1904; et *Flora de Chile*, **4** : 237, 1905.

Senecio inutilis Spegazzini, in *Anal. Soc. Cient. Argentina*, **53** : 21, 1902. « In saxosis altiplanitie prope Cabo Raso, Chubut ».

Se diferencia de la variedad típica por las ramas laxamente hojosas en la parte superior. Hojas hasta de 3 mm de anchura, a veces lanuginosas en el envés, las superiores sin ramitas axilares. Cimas corimbiformes densas, con frecuencia paucicéfalas. Involucro de 5-6 mm de altura. Brácteas involucrales 10-12, oblongo-lineales, agudas, glabras. Corola de ± 7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Variedad frecuente en las montañas del sur de Chile y del norte de la Patagonia argentina.

Material estudiado :

ARGENTINA. Maipú, leg. Otto Philippi, II-1889 (Typus a *S. Valderramae* Phil. : SAGO.; Isotypi : SI.; LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15781 : LP.).

CHILE. Cautín : Lonquimay, 1000 m s. m., leg. A. Hollermayer, 737, 8-II-1930 (LP.). Valdivia, leg. Philippi (B.; Fot. Field. Mus. 15586 : LP.).

122. *Senecio polygaloides* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, **88** : 32, 1894. « Habitat in Valle Largo Andinum prov. Santiago, Fr. Philippi ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, **114** : 164, 1904; et *Flora de Chile*, **4** : 236, 1905. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, **1** : 401, 1936.

Senecio linariaefolius var. *tenuifolius* De Candolle, *Prodromus*, **6** : 414, 1837. « In Andibus ad Talcaregué legit cl. Cl. Gay ». — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, **4** : 160, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, **113** : 381, 1903; et *Flora de Chile*, **4** : 209, 1903.

Senecio multibracteatus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, **88** : 30, 1894. « Habitat in Andibus provinciae Curicó » — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, **114** : 164, 1904; et *Flora de Chile*, **4** : 236, 1905.

Senecio linariaefolius var. *discoideus* O. Kuntze, *Rev. Gen. Plant.*, **3** (2) : 175, 1898.

Iconografía. — Icon nostr.: 109.

Sufrútice glaberrimo, ramoso en la base, con tallos viejos ascendentes, cicatricosos y ramas nuevas erectas, densamente hojosas en la parte inferior y con hojas laxas en la superior, a veces casi escapiformes, de 20-40 cm de altura. Hojas carnosas, oblanceolado-lineales, agudas y algo acuminadas en el ápice, atenuadas en la base, enteras, glabras en ambas caras, de 8-35 mm de largo, por 0,8-3 mm de ancho. Capítulos discoideos, pocos, formando un corimbo definido más o menos denso en el extremo de las ramas; pedúnculos bracteolados de 10-25 mm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de ± 7 mm de altura, por 6 mm de diámetro, más corto que las flores. Bractéolas del calículo muy cortas, lineales; brácteas involucrales 10-12, oblongo lineales, agudas y con una mancha oscura en el ápice, glabras en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,5 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Papus blanco, de la misma longitud que la corola.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas del centro de Chile y regiones limítrofes de la Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Juncal, 2300 m s. m., leg. O. Buchtien, 1210, 10-II-1903 (GH.; BAF.); Juncal, leg. F. W. Pennell, 12989, 18-III-1925 (GH.); San Felipe, leg. Claude-Joseph, 3787, X-1925 (US.); Lago Copín, 3000 m s. m., leg. Claude-Joseph, 2767, II-1924 (US.). Santiago: Valle Largo, leg. F. Philippi, II-1892 (Typus *S. polygaloides* Phil.: SAGO.); Los Paramillos, Cerro Plomo, 3750 m s. m., leg. C. Grandjot, 3759, II-1939 (SL.; GH.); Río Yeso, Lago Negro, leg. W. Biese, 967, 13-I-1945 (LIL.); Paso Cruz, 2000 m s. m., leg. O. Kuntze (Typus a *S. linariaef. v. discoideo* OK. NY.). O'Higgins: Sewell, leg. C. Jiles (LP.); Rancagua, Cordillera de Codegua, 3000 m s. m., leg. E. Barros, 3829, 17-I-1945 (LP.). Colchagua: Altas Cordilleras de Talcahué, leg. Cl. Gay (Typus a *S. linariaefolio* var. *tenuifolio* DC.: G.; Fot. Field. Mus. 28431: LP.); Andes de Talcahué, leg. Cl. Gay (Isotypus: GH.). Talca: Andes de Curicó, leg. M. Vidal (Typus a *S. multibracteatus* Phil.: SAGO.; Fot.: LP.); Curicó, Volcán Peteroa, 2500 m s. m., leg. E. Werdermann, 596, I-1925 (SL.; LIL.; LP.).

Obs. — Especie muy próxima a *S. bracteolatus* Hook. et Arn., pero las hojas son algo diferentes y los capítulos mayores.

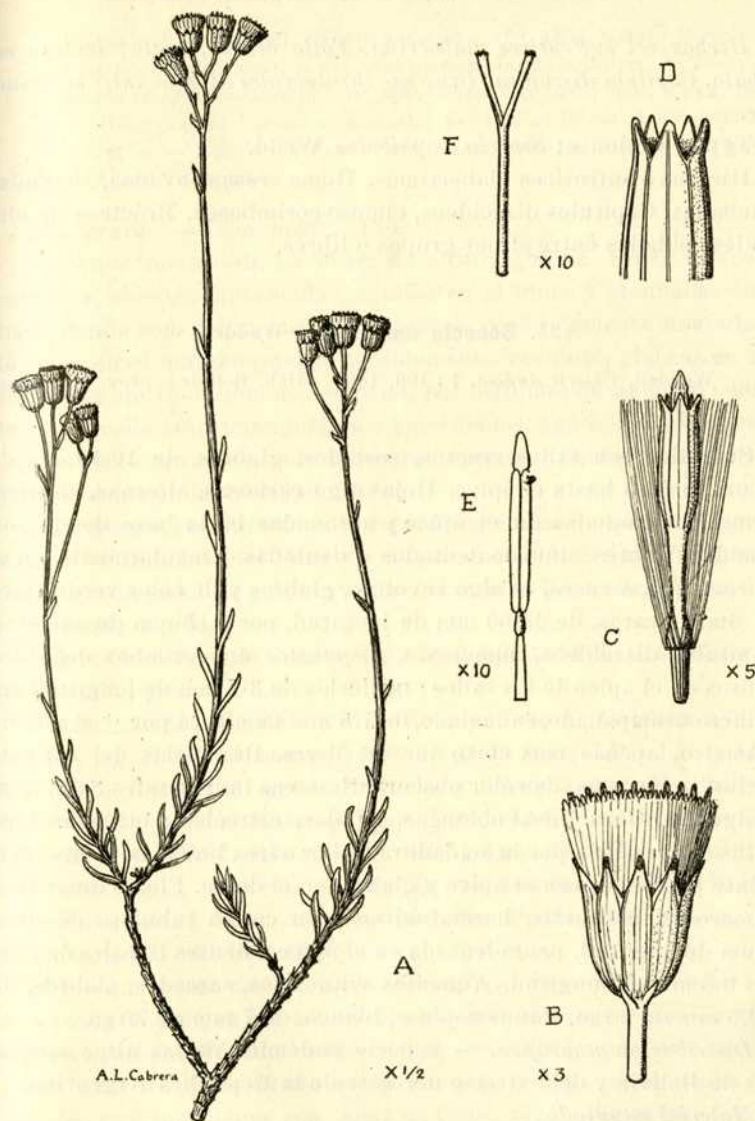


Fig. 109. — *Senecio polygaloides* Phil.: A, planta; B, capítulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, antera; F, estilo. (Buchtien 1210)

Sect. 14. CHENOPODIOIDES nov. sect.

Herbae vel suffrutices glaberrimi. Folia crassa, ovata, dentata vel lobata. Capitula discoidea. Bractee involucrales aliquae inter se connatae.

Typus sectionis: *Senecio amphibolus* Wedd.

Hierbas o sufrútices glabérrimos. Hojas crasas, ovadas, dentadas o lobadas. Capítulos discoideos, cimoso-corimbosos. Brácteas involucrales soldadas entre sí por grupos o libres.

123. *Senecio amphibolus* Weddell

Weddell, *Chloris Andina*, 1: 109, 1856. « Hab. Bolivie: prov. de Carangas ! ».

Sufrútice con tallos erectos, costados, glabros, de 10-40 cm de altura, hojoso hasta el ápice. Hojas algo carnosas, alternas, elíptico-lanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base donde son semidecurrentes, sinuado-dentadas o dentadas irregularmente en el margen que, a veces, es algo revoluto, glabras y de color verde claro en ambas caras, de 25-60 mm de longitud, por 5-15 mm de anchura. Capítulos discoideos, numerosos, dispuestos en corimbos definidos densos en el ápice de los tallos; pedicelos de 3-7 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura por $\pm$ 6 mm de diámetro, apenas más corto que las flores. Bractéolas del cálculo cortas, numerosas, de color obscuro. Brácteas involucrales 8-12, muy desiguales, unas lineal-oblongas, agudas, estrechas; otras anchas, obtusas, formadas por la soldadura de dos o tres brácteas, todas levemente peniciladas en el ápice y glabras en el dorso. Flores amarillas, numerosas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes lineales de apenas 0,5 mm de longitud. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros, de 2-2,5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas de Bolivia y del extremo noroeste de la República Argentina.

Material estudiado:

BOLIVIA. Carangas, leg. D'Orbigny, 1413, 1850 (Typus: B.; Fot. Field. Mus. 28405; LP.; W.; Fot. Field. Mus. 33335: LP.).

Obs. — Las hojas, el color y la consistencia de esta especie recuerda la de ciertas quenopodiáceas. Nombre vulgar: « Pecalar ».

123 a. *Senecio amphibolus* Wedd. var. *socialis* (Wedd.) nov. comb.

Senecio socialis Weddell, *Chloris Andina* 1: 109, 1856. « Hab. Perou: département de Tacna, sur le haut plateau de la Cordillère de Tacora ». *Senecio tarapacanus* Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8: 42, 1891. « Habitat inter Paroma et Amincha nec non ad lacum Ascotan 3750 m s. m. ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 158, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 230, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 110.

Sufrútice ramoso de 15-30 cm de altura, glabro. Hojas alternas, carnosas, oblongo-lanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, donde son cortamente decurrentes, profundamente dentadas o lobadas en el margen que es notablemente revoluto, glabras en ambas caras, de 15-30 mm de longitud, por 5-10 mm de anchura; lóbulos 3-4 a cada lado, triangulares o lanceolados, agudos, dispuestos en ángulo recto con la nervadura central, enteros o dentados. Capítulos y flores como en la variedad típica.

Distribución geográfica. — Variedad endémica de las altas montañas del extremo sur del Perú, de las provincias de Arica, Tarapacá y Antofagasta en Chile y del extremo norte de la República Argentina.

Material estudiado:

PERÚ. Cordillera de Tacora, leg. Weddell, 1851 (Typus a *S. socialis* Wedd.: P.; Fot.: LP.).

CHILE. Arica: Cordillera del Volcán Tacora, Chislluma, 4500 m s. m., leg. E. Werdermann, 1145, IV-1926 (SI.; LP.; LIL.; US.; GH.; K.). Tarapacá: entre Amincha y Paroma, leg. F. Philippi, II-1885 (Cotipus a *S. tarapacano* Phil.: SAGO.; Isocotypi: SI.; LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15763: LP.); Dep. Tarapacá, Cordillera del Cerro Japu, 4300 m s. m., leg. E. Werdermann, 1089, III-1926 (SI.; LP.; LIL.; US.). Antofagasta: San Pedro, 3500 m s. m., leg. E. Barros, 87, 5-II-1941 (LP.).

Obs. — A pesar de las aparentes diferencias, es indudable que *S. socialis* Wedd., es tan sólo una variedad, al parecer más xerófila, de *S. amphibolus* Wedd., con hojas más profundamente lobadas y de borde más revoluto. Tanto en la variedad típica, como en la var. *socialis*, hay individuos con hojas de forma casi intermedia. *S. tarapacanus* Phil. es idéntico a *S. socialis* Wedd.

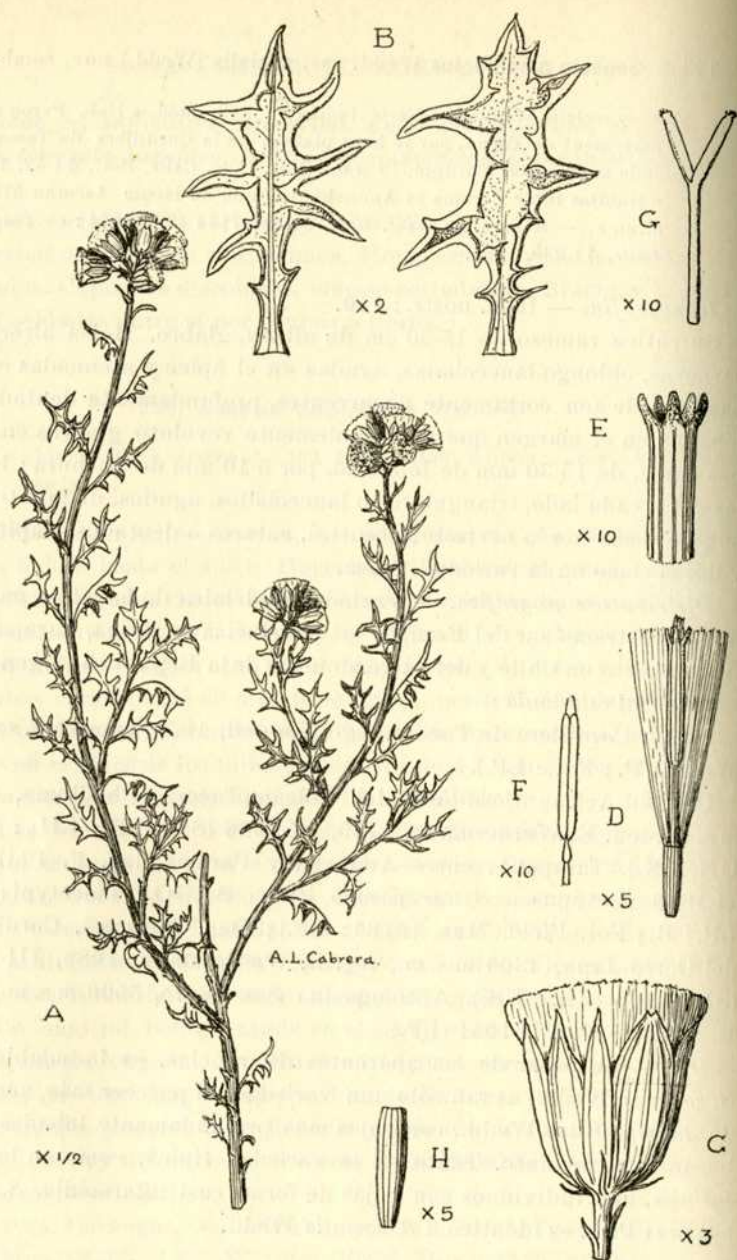


Fig. 110. — *Senecio amphibolus* var. *socialis* (Wedd.) Cabr.: A, planta; B, hojas; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (A-B: Werdermann 1089; C-H: Philippi, II-1885).

Sect. 15 *LEUCANTHEMIFOLIUM* nov. sect.

Frutices vel suffrutices ramosi, caulibus adscendentibus vel erectis, usque ad apicem foliosis, glabris, glanduloso-pubescentibus vel raro lanosis. Folia oblanceolato-spathulata vel cuneata, plerumque dentata vel lobata, raro integra. Capitula discoidea, pauca vel multa, cymoso-corymbosa. — Species paucae andinae et subandinae.

Typus sectionis: *Senecio Monttianus* Remy.

Arbustos o sufrutices ramosos, con tallos ascendentes o erectos, hojosos hasta cerca del ápice, glabros, glanduloso-pubescentes o raramente lanosos. Hojas oblanceolado-espátuladas o cuneadas, sésiles, generalmente dentadas o lobadas, raramente enteras. Capítulos discoideos, pocos o muchos, dispuestos en cimas corimbiformes.

Obs. — Algunas especies de esta Sección se aproximan mucho a las de la Sect. *Suffrutecius*, Subsect. *caespitosi*. Otras se acercan a las de la Sect. *Xerosenecio*, Subsect. *Microcephali*.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Plantas más o menos densamente glanduloso-pubescentes o lanosas.
 - B. Capítulos cilíndricos. Brácteas involucrales 8. Aquenios pubescentes. 124. *S. Davilae*.
 - B'. Brácteas involucrales 12-22. Capítulos hemisféricos. Aquenios glabros. 125. *S. santiagoensis*.
 - C. Capítulos grandes. Brácteas involucrales 20-22. 126. *S. Donianus*.
 - C. Capítulos menores. Brácteas involucrales 12-15.
 - D. Plantas generalmente tomentosas y glandulosas. Hojas lobadas. Sufrutices con tallos ascendentes. 127. *S. Monttianus*.
 - D'. Plantas cortamente glanduloso-pubescentes. Hojas agudamente dentadas. Arbustitos erectos.
- A'. Plantas glabras o con algún pelo glanduloso disperso.
 - E. Arbustos o sufrutices de medio metro de altura, con tallos erectos o semi-erectos. Hojas enteras, dentadas o lobuladas, con lóbulos enteros. Brácteas involucrales muy largamente atenuadas en el ápice.
 - F. Hojas muy cortamente dentadas o enteras. Brácteas involucrales 8-12. 128. *S. laevicaulis*.
 - F'. Hojas profundamente dentadas o lobadas. Brácteas involucrales 5-8. 129. *S. pentaphyllus*.
 - E'. Sufrutices bajos, con tallos ramosos, ascendentes o tendidos. Hojas oblanceolado-espátuladas, más o menos profundamente lobadas, con lóbulos generalmente dentados. Brácteas involucrales agudas.
 - G. Involucro de 5-6 mm de altura.
 - H. Brácteas involucrales 20. 130. *S. obtectus*.
 - H'. Brácteas involucrales 7-11. 131. *S. Garaventai*.

G'. Involucro de 7-11 mm de altura.

I. Capítulos cimoso-corimbosos. Brácteas involucrales 12-15.

J. Aquenios glabros. Involucro de 7-8 mm de alto.

132. *S. illapelinus*.

J'. Aquenios pubescentes. Involucro de 10 mm.

133. *S. lactevirens*.

I'. Capítulos 1-3. Brácteas involucrales 18-20.

134. *S. Werdermannii*.

124. *Senecio Davilae* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 33, 1894. «Habitat in Andibus provinciae Santiago et quidem in praedio La Dehesa; dixi in honorem amici Benjamín Dávila». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 181, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 253, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 111.

Sufrutice ramoso, áspero-glanduloso, con ramas ascendentes o erectas de 40-50 cm de altura, hojosas hasta el ápice, costadas, de 2 mm de diámetro. Hojas alternas (entrenudos de 10-15 mm de longitud), sésiles, oblongo-lanceoladas, agudas en el ápice y cortamente auriculadas en la base, profundamente dentadas y algo revolutas en el margen, de 15-30 mm de largo, por 3-5 mm de ancho. Capítulos pocos, laxamente corimbosos en el ápice de las ramas, discoideos. Pedicelos de 4-10 mm de largo, bracteolados. Involucro cilíndrico, caliculado, de 8-10 mm de altura, por 4-5 mm de diámetro. Bractéolas del calículo lineales, glandulosas. Brácteas involucrales 8, lineal-oblongas, acuminadas en el ápice, áspero-glandulosas en el dorso. Flores pocas, amarillas, isomorfas, con corola tubulosa de unos 8 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares, agudos, de 0,6 mm de largo, con nervadura central apenas conspicua. Aquenios cilíndricos, cortísimamente pubescentes sobre las costillas. Papus blanco, de unos 8 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas del centro de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: San Felipe, leg. Claude-Joseph, 3786, X-1925 (US.). — Santiago: La Dehesa, leg. ?, 1-1864 (Typus: SAGO.; Isotypi: LP.); Cordillera de Santiago, leg. Capt. Wilkes (GH.); Cordillera de Santiago, leg. E. Barros, 563 (LP.); Lago Copin, 3000 m s. m., leg. Claude-Joseph, 2766, II-1924 (US.).

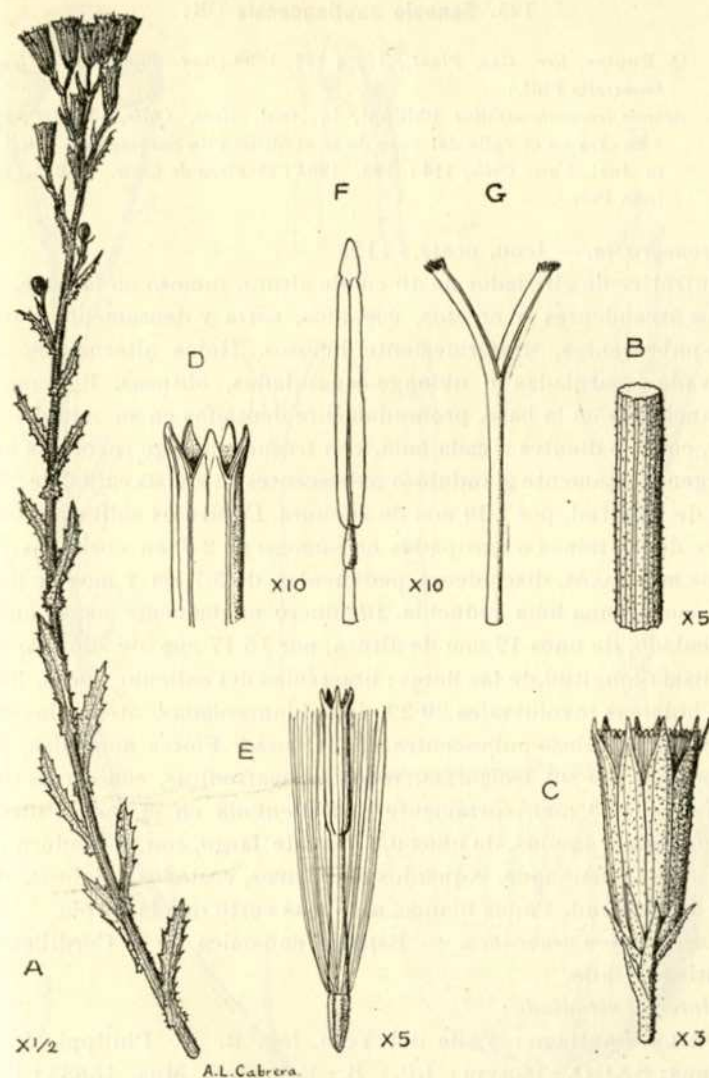


Fig. 111. — *Senecio Davilae* Phil.: A, rama; B, trozo del tallo; C, capítulo; D, detalle de la corola; E, flor; F, antera; G, estilo. (A-C: La Dehesa, I-1864; D-G: Barros 563).

125. *Senecio santiagoensis* OK.

O. Kuntze, *Rev. Gen. Plant.*, 3 (2): 177, 1898 (Nov. nom. pro *S. leucanthemifolius* Phil.).

Senecio leucanthemifolius Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 495, 1873.
«Se cria en el valle del Yeso de la cordillera de Santiago». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 183, 1904; et *Flora de Chile*, : 255, 1905. (non Poir.).

Iconografía. — Icon. nostr.: 112.

Sufrútice de alrededor de 40 cm de altura, ramoso en la base, con tallos ascendentes o erectos, costados, corta y densamente glanduloso-pubescentes, uniformemente hojosos. Hojas alternas, sésiles, obovado-espátuladas u oblongo-espátuladas, obtusas, ligeramente ensanchadas en la base, profundamente dentadas en su mitad superior, con 5-8 dientes a cada lado, con frecuencia algo revolutas en el margen, cortamente glanduloso-pubescentes en ambas caras, de 25-35 mm de longitud, por 7-10 mm de anchura. Capítulos solitarios en el ápice de las ramas o agrupados en número de 2-3 en corimbos definidos muy laxos, discoideos; pedúnculos de 5-7 cm y más de longitud, con alguna hoja reducida. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de unos 12 mm de altura, por 15-17 mm de diámetro, de la misma longitud de las flores; bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales 20-22, lineal-lanceoladas, atenuadas en el ápice y glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores amarillas, muy numerosas (60-80), isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de unos 8 mm, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares, agudos, de unos 0,8 mm de largo, con nervadura central apenas insinuada. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 6 mm de longitud. Pappus blanco, algo más corto que la corola.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la Cordillera de Santiago, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Valle del Yeso, leg. R. A. Philippi, 1-1866 (Typus: SAGO.; Isotypi: LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15633: LP.); Río Yeso, Laguna de los Piuquenes, 2500 m s. m., leg. W. Biese, 798, 13-I-1945 (LIL.); El Volcán, Valle del Morado, 2300 m s. m., leg. G. Kuschel, 6-I-1947 (LP.).

Obs. — Próximo a *S. Monttianus* Remy, pero con capítulos mayores y cálculo menos desarrollado.

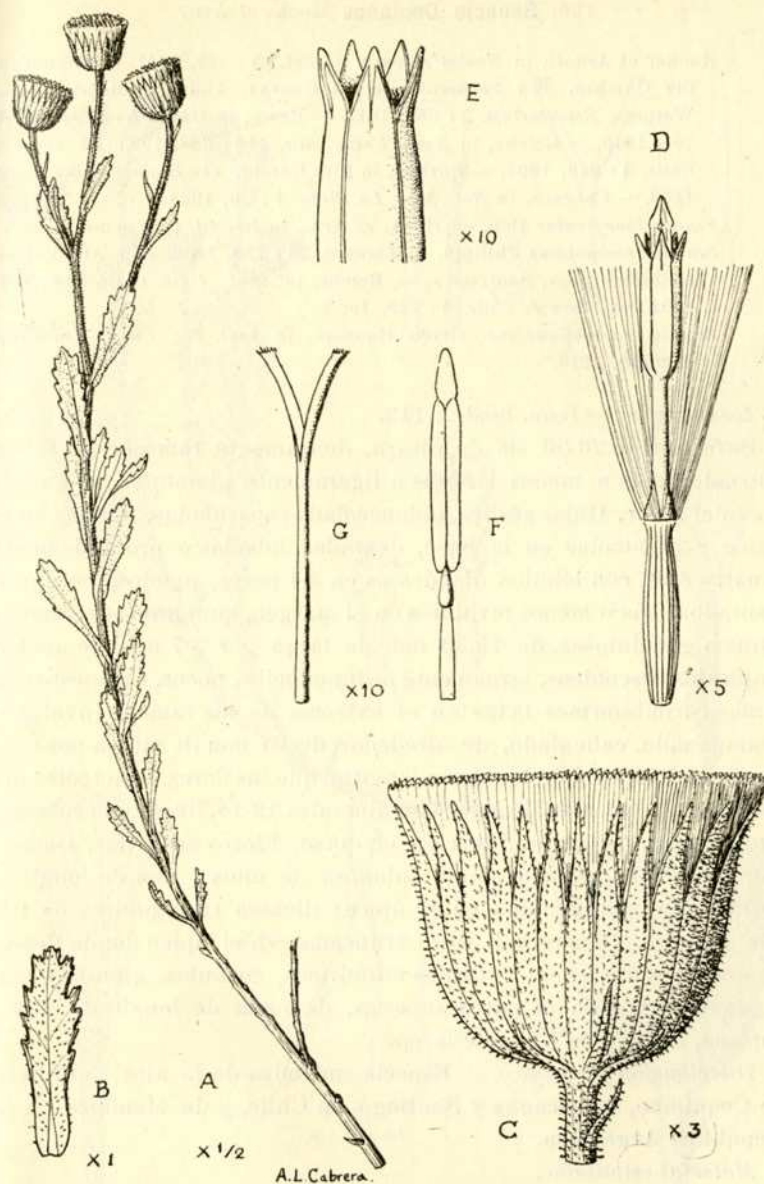


Fig. 112. — *Senecio santiagoensis* OK.: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Philippi, 1-1866)

126. *Senecio Donianus* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 332, 1841. « Summit of the Cumbre, and Paramillo de las Cuevas, Andes of Mendoza ». — Walpers, *Repertorium*, 2: 655, 1843. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 191, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 388, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 216, 1903. — Burkill, in Fitz Gerald, *The Highest Andes*: 372, 1899. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1: 96, 1935.

Senecio lanuginosus Don, ex Hook. et Arn., in *loc. cit.* (pro synonym.).

Senecio arachnoideus Philippi, in *Linnaea*, 28: 739, 1856. « In Andibus interioribus prov. Santiago ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 177, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 249, 1905.

Senecio arachnoideus var. *viridis* Hauman, in *Anal. Soc. Cient. Argentina*, 86: 329, 1918.

Iconografía. — Icon. nostr.: 113.

Sufrutice de 20-30 cm de altura, densamente ramoso, con tallos estriados, más o menos lanosos o ligeramente glandulosos, hojosos hasta el ápice. Hojas sésiles, oblanceolado-espátuladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, dentadas, lobadas o profundamente pinatisectas, con lóbulos dispuestos en 2-4 pares, agudos, enteros o dentados, más o menos revolutos en el margen, lanuginosas en ambas caras o glandulosas, de 15-30 mm de largo, por 3-7 mm de ancho. Capítulos discoideos, largamente pedunculados, pocos, dispuestos en cimas corimbiformes laxas en el extremo de las ramas. Involucro acampanado, caliculado, de alrededor de 10 mm de altura por otro tanto de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del cálculo 2-3, lineales. Brácteas involucrales 12-14, lineal-lanceoladas, agudas, papiloso-glandulosas en el dorso. Flores amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7 mm de longitud cortamente pentadentada en el ápice; dientes triangulares de 0,5 mm de largo. Ramas del estilo truncadas en el ápice donde llevan una coronita de pelos. Aquenios cilíndricos, costados, glabros o con algunas papilas en la parte superior, de 5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la alta Cordillera de Coquimbo, Aconcagua y Santiago, en Chile, y de Mendoza en la República Argentina.

Material estudiado:

ARGENTINA. Mendoza: Paramillo de las Cuevas, leg. Gillies, 135 (Cotypus: K.; Fot.: LP.); Cima de La Cumbre, leg. Gillies, 92 (Cotypus: K.; Fot.: LP.).

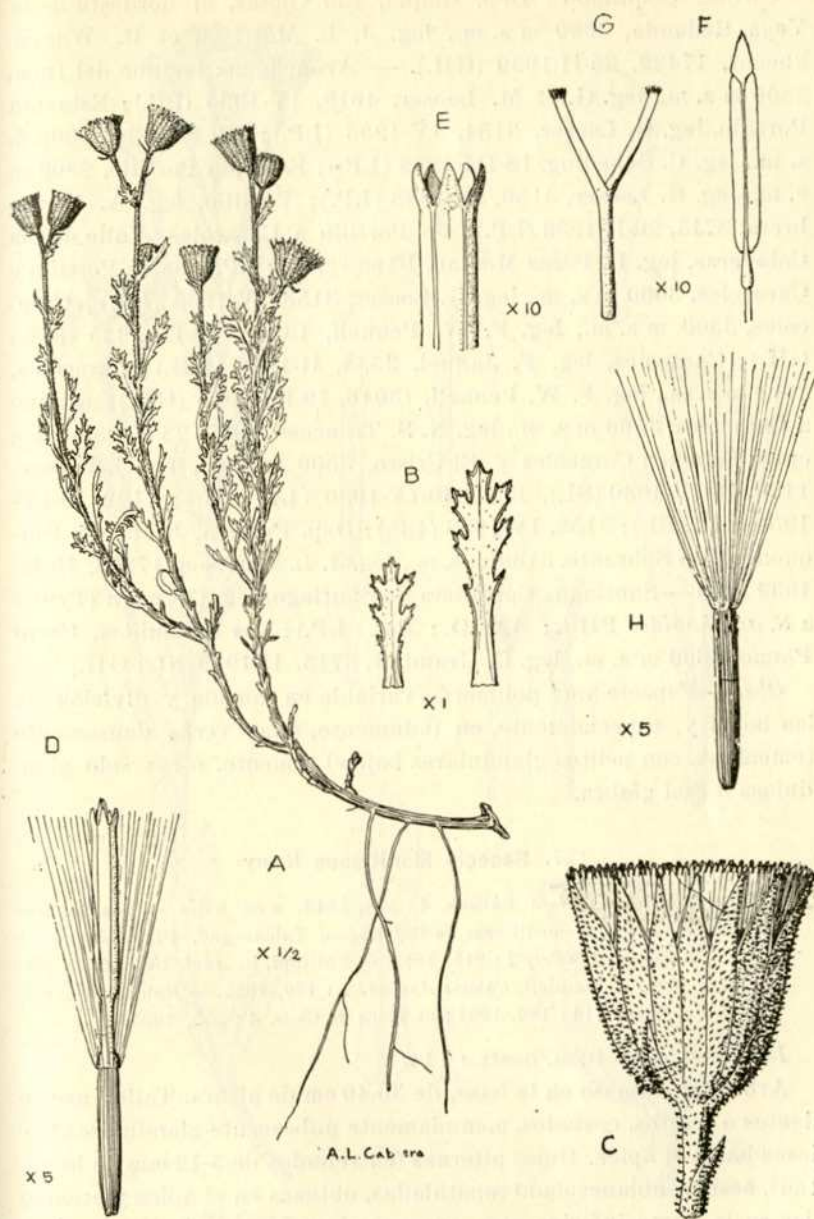


Fig. 113. — *Senecio Donianus* Hook. et Arn.: A, planta; B, hojas; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio. (Pérez 12762)

CHILE. Coquimbo : Dep. Illapel, Río Ojotas, al nordeste de la Vega Redonda, 3000 m s. m., leg. J. L. Morrison et R. Wagenknecht, 17429, 25-II-1939 (GH.). — Aconcagua : Laguna del Inca, 2800 m s. m., leg. G. et M. Looser, 4619, IV-1935 (LP.); Estación Portillo, leg. G. Looser, 3154, IV-1933 (LP.); El Portillo, 3000 m s. m., leg. C. Scheding, 18-III-1905 (LP.); Estación Portillo, 2800 m s. m., leg. G. Looser, 3150, IV-1933 (LP.); Portillo, leg. A. L. Cabrera, 3713, 20-II-1936 (LP.); de Portillo a Caracoles, Valle de las Calaveras, leg. R. Pérez Moreau, I-1938 (BA.; LP.); entre Portillo y Caracoles, 3000 m s. m., leg. G. Looser, 3158, IV-1933 (LP.); Caracoles, 3500 m s. m., leg. F. W. Pennell, 13008, 19-III-1925 (US.; GH.); Caracoles, leg. F. Jaffuel, 3538, II-1936 (GH.); Caracoles, 2900 m s. m., leg. F. W. Pennell, 13016, 19-III-1925 (GH.); camino a Caracoles, 3500 m s. m., leg. N. S. Troncoso, 6065, 28-I-1939 (SI.); entre Estación Caracoles y El Cristo, 3500 m s. m., leg. G. Looser, 1190, 19-IV-1930 (SI.), 1191, 19-IV-1930 (LP.; SI.); 1192, 19-IV-1930 (LP.; SI.); 3153, IV-1933 (LP.); Dep. Petorca, Junta de Piuquenes, Río Sobrante, 3100 m s. m., leg. J. L. Morrison, 17308, 13-II-1939 (SI.) — Santiago : Cordillera de Santiago, leg. Germain (Typus a *S. arachnoideo* Phil.: SAGO.; Fot.: LP.); Los Paramillos, Cerro Plomo, 3600 m s. m., leg. C. Grandjot, 3713, II-1939 (SI.; GH.).

Obs. — Especie muy polimorfa, variable en tamaño y división de las hojas y, especialmente, en indumento, unas veces densamente tomentosa, con pelitos glandulares bajo el tomento. otras solo glandulosa o casi glabra.

127. *Senecio Monttianus* Remy

Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 158, 1849. « Se halla en los lugares húmedos de las cordilleras de Colchagua, Talcahuano, Planchón, etc. » — Walpers, *Annales*, 2: 915, 1852. — Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 14, 1894. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 120, 1855. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 180, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 252, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 114.

Arbustito ramoso en la base, de 30-40 cm de altura. Tallos ascendentes o erectos, costados, menudamente pubescente-glandulosos, hojosos hasta el ápice. Hojas alternas (entrenudos de 5-12 mm de longitud), sésiles, oblanceolado-espátuladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la parte inferior, algo ensanchadas y semiauriculadas en la base, irregularmente dentadas en la mitad superior del margen, cortamente papiloso-glandulosas en ambas caras, de 16-40 mm de longi-

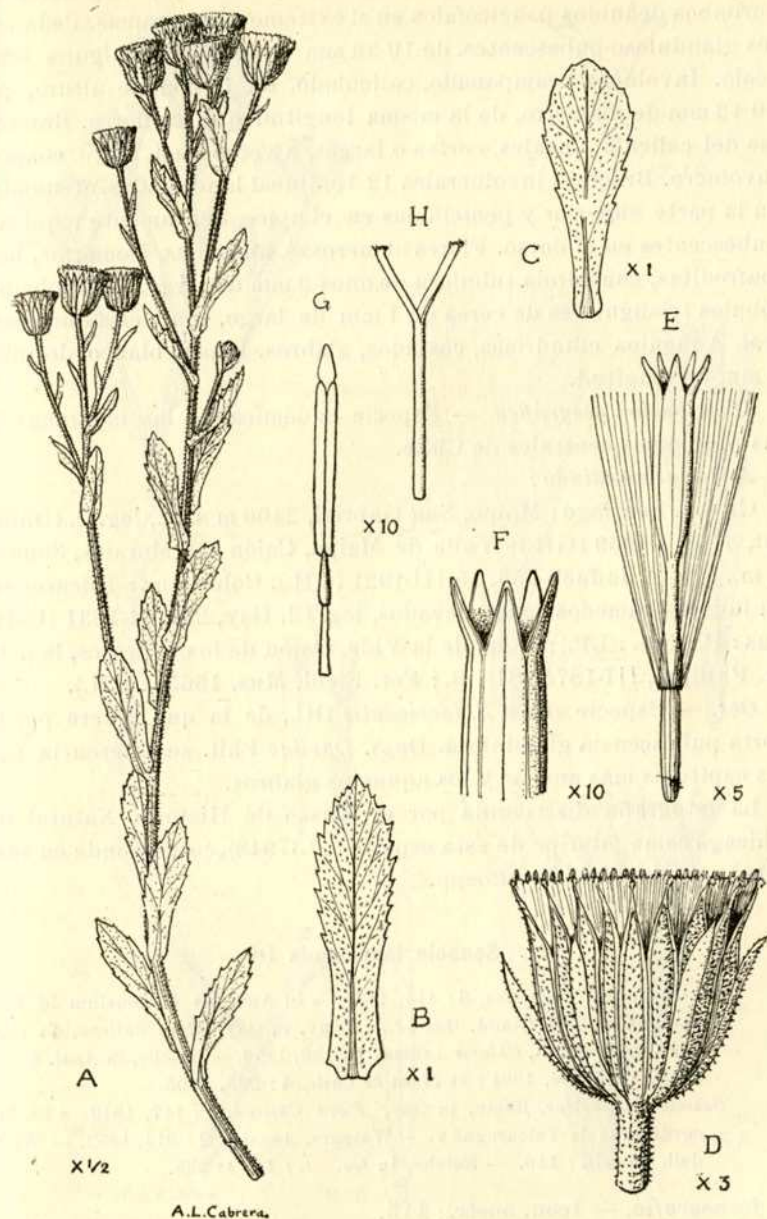


Fig. 114. — *Senecio Monttianus* Remy: A, rama; B, hoja; C, hoja; D, capítulo; E, flor; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo. (Philippi, III-1875)

tud, por 5-12 mm de anchura. Capítulos discoideos, dispuestos en corimbos definidos paucicéfalos en el extremo de las ramas. Pedúnculos glanduloso-pubescentes, de 10-30 mm de largo, con alguna bractéola. Involucro acampanado, caliculado, de 10 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del cálculo lineales, cortas o largas, a veces casi tanto como el involucro. Brácteas involucrales 12-15, lineal-lanceoladas, atenuadas en la parte superior y peniciladas en el ápice, densamente papiloso-pubescentes en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 9 mm de largo, pentáloba: lóbulos triangulares de cerca de 1 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Papus blanco de unos 8 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas de las provincias centrales de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Maipo, San Gabriel, 2400 m s. m., leg. C. Grandjot, 3468, I-1939 (GH.); Valle de Maipo, Cajón de Morales, 3000 m s. m., leg. F. Jaffuel, 556, 15-III-1921 (GH.). Colchagua: Talcahué, en lugares húmedos muy elevados, leg. Cl. Gay, 296, II-1831 (Cotpus: P.; Fot.: LP.); Agua de la Vida, Cajón de los Cipreses, leg. R. A. Philippi, III-1875 (SI.; B.; Fot. Field. Mus. 15656: GH.).

Obs. — Especie afín a *S. laevicaulis* DC., de la que difiere por la corta pubescencia glandulosa. De *S. Davila* Phil. se diferencia por los capítulos más anchos y los aquenios glabros.

La fotografía distribuida por el Museo de Historia Natural de Chicago como fototipo de esta especie (n° 37948), corresponde en realidad a *S. linariaefolius* Poepp.

128. *Senecio laevicaulis* DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 414, 1837. « In Andibus Chilensium ad Talcahué legit Cl. Claud. Gay ». — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 152, 1849. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 120, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 166, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 238, 1905.

Senecio holophyllus, Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 147, 1849. « En las cordilleras de Talcahué ». — Walpers, *Annales*, 2: 914, 1852. — Weddell, *loc. cit.*: 116. — Reiche, in *loc. cit.*: 163 et 235.

Iconografía. — Icon. nostr.: 115.

Sufrutice ramoso, glaberrimo, de cerca de medio metro de altura. Ramas estriadas, densamente hojosas. Hojas subcoriáceas, sésiles,

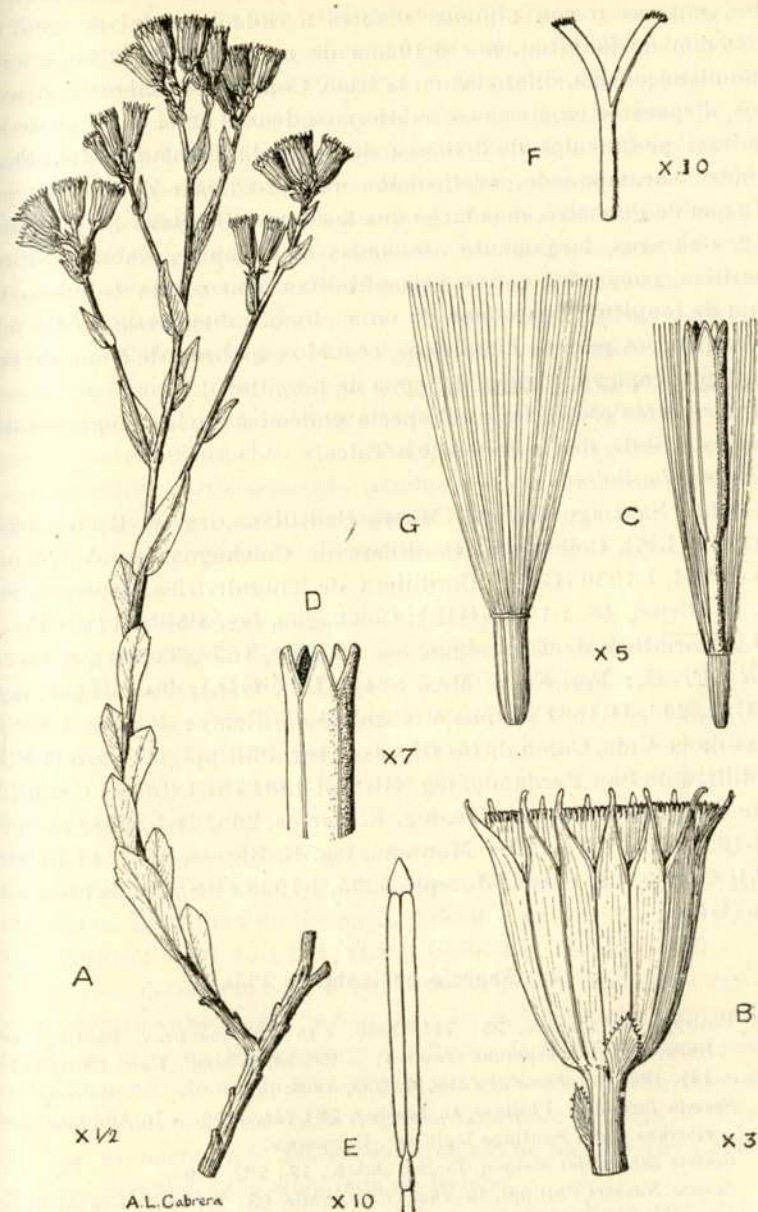


Fig. 115. — *Senecio laevicaulis* DC.: A, rama; B, capítulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, antera; F, parte superior del estilo; G, aquenio. (Pirion 115)

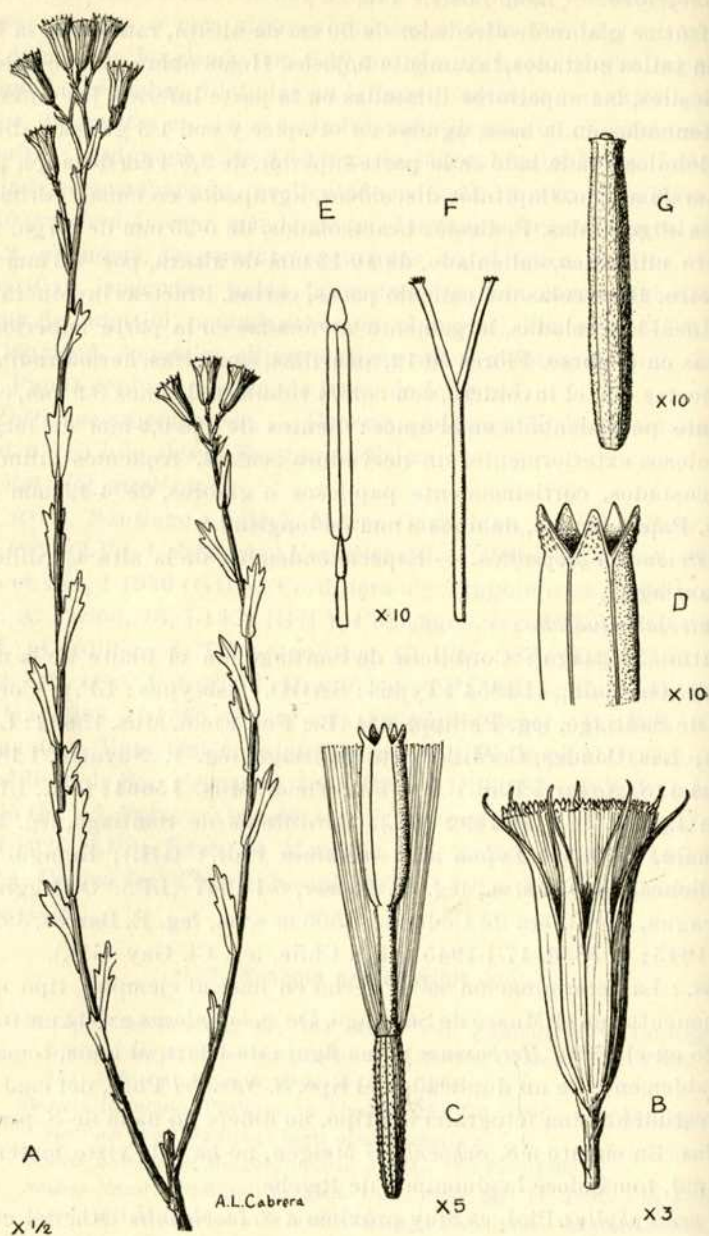


Fig. 116. — *Senecio pentaphyllus* Phil.: A, planta; B, capitulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, antera; F, estilo; G, aquenio. (Germain, II-1854)

130. *Senecio obtectus* O. Kuntze

O. Kuntze, *Revisio Generum Plantarum*, 3 (2): 176, 1898. «Chile: 2600 m Paso Cruz».

Sufrutice ramoso en la base, con tallos ascendentes o erectos de 10-20 cm de altura, estriados, glabros, punteado-glandulosos, hojosos hasta el ápice. Hojas alternas, sésiles (entrenudos de 6-15 mm de largo), crasiúsculas, oblongo-elípticas, agudas en el ápice y algo atenuadas en la base, profundamente dentadas o lobadas en el margen, con dientes o lóbulos agudos, mucronulados, a veces denticulados a su vez, de 15-30 mm de largo, por 5-10 mm de ancho. Capítulos discoideos, dispuestos en cimas corimbiformes oligocéfalas en el extremo de las ramas; pedúnculos de 5-10 mm de largo. Involucro acampanado, apenas caliculado, de 5-6 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Brácteas involucrales alrededor de 20, oblongo-lineales, agudas, glabras en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm, cortamente pentadentada: dientes de 0,5 mm de largo, con nervadura central. Aquenios glabros. Pappus blanco.

Distribución geográfica. — Especie endémica de los Andes de Santiago, en Chile, y de Mendoza en la Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Paso Cruz, 2600 m s. m., leg. O. Kuntze, I-1892 (Typus: NY.; Fot.: LP.).

ARGENTINA. Mendoza: Río Diamante, 2500 m s. m., leg. E. Carette, I-1921 (SI.); Tres Esquinas, 2200 m s. m., leg. E. Carette, I-1921 (SI.).

131. *Senecio Garaventai* nov. sp.

Suffrutex 20-50 cm altus, glaberrimus vel laxe pilosus, caulibus ramosis, adscendentibus, costatis, usque ad inflorescentiam laxe foliosis. Folia alterna (internodiis 4-15 mm longis), ambitu spathulata, apice acuta, basi longe attenuata pseudopetiolata, profunde lobata, lobulis latis dentatis, 12-30 mm longa, 3-10 mm lata. Capitula discoidea, multa, in cymis corymbiformibus laxis disposita; pedicellis bracteolatis 5-30 mm longis. Involucrum campanulatum, calyculatum, quam flores brevius, 5-6 mm altum, 5 mm crassum; bracteis involucri 7-11, lanceolatis, acutis, glabris. Flores circa 20, lutei, isomorphi, hermaphroditi, corolla tubulosa 4.5-5 mm longa, apice breviter pentadentata. Achaenia costata glabra. Pappus albus, 4,5 mm longus.

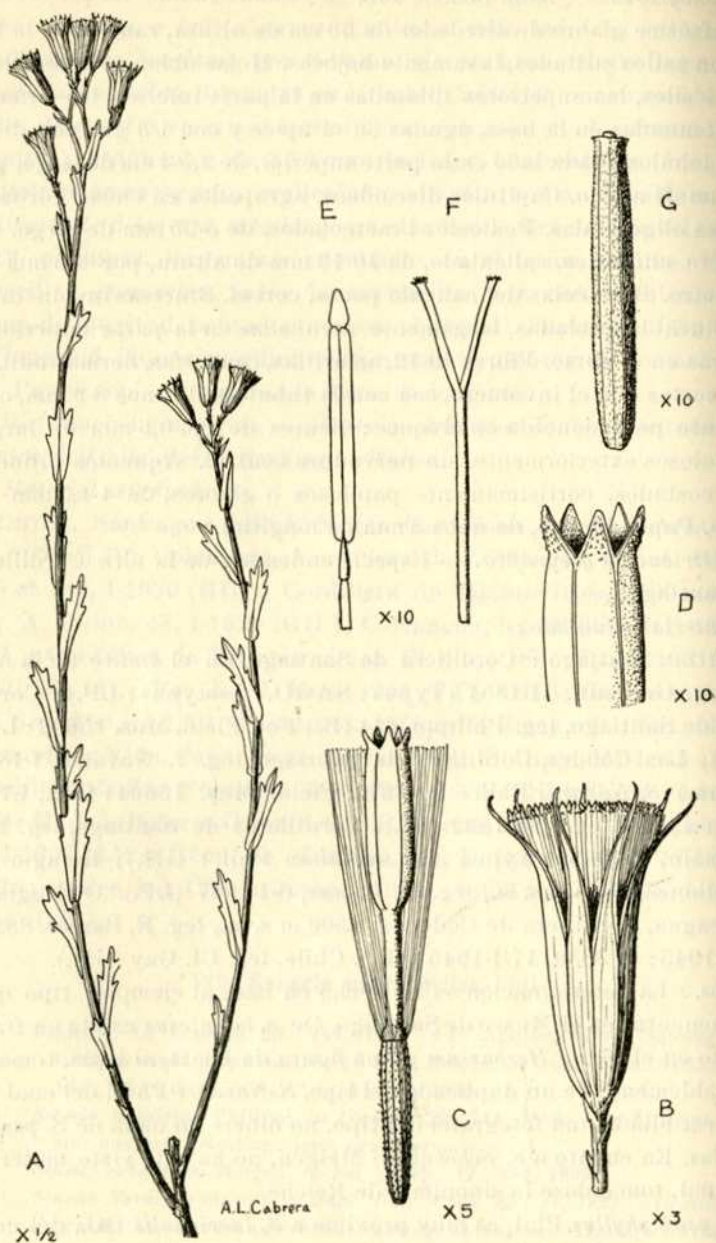


Fig. 116. — *Senecio pentaphyllus* Phil.: A, planta; B, capitulo; C, flor; D, detalle de la corola; E, antera; F, estilo; G, aquenio. (Germain, II-1854)

130. *Senecio obtectus* O. Kuntze

O. Kuntze, *Revisio Generum Plantarum*, 3 (2): 176, 1898. «Chile: 2600 m Paso Cruz».

Sufrutice ramoso en la base, con tallos ascendentes o erectos de 10-20 cm de altura, estriados, glabros, punteado-glandulosos, hojosos hasta el ápice. Hojas alternas, sésiles (entrenudos de 6-15 mm de largo), crasiúsculas, oblongo-elípticas, agudas en el ápice y algo atenuadas en la base, profundamente dentadas o lobadas en el margen, con dientes o lóbulos agudos, mucronulados, a veces denticulados a su vez, de 15-30 mm de largo, por 5-10 mm de ancho. Capítulos discoideos, dispuestos en cimas corimbiformes oligocéfalas en el extremo de las ramas; pedúnculos de 5-10 mm de largo. Involucro acampanado, apenas caliculado, de 5-6 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Brácteas involucrales alrededor de 20, oblongo-lineales, agudas, glabras en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm, cortamente pentadentada: dientes de 0,5 mm de largo, con nervadura central. Aquenios glabros. Pappus blanco.

Distribución geográfica. — Especie endémica de los Andes de Santiago, en Chile, y de Mendoza en la Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Paso Cruz, 2600 m s. m., leg. O. Kuntze, I-1892 (Typus: NY.; Fot.: LP.).

ARGENTINA. Mendoza: Río Diamante, 2500 m s. m., leg. E. Carrette, I-1921 (SI.); Tres Esquinas, 2200 m s. m., leg. E. Carrette, I-1921 (SI.).

131. *Senecio Garaventai* nov. sp.

Suffrutex 20-50 cm altus, glaberrimus vel laxe pilosus, caulibus ramosis, adscendentibus, costatis, usque ad inflorescentiam laxe foliosis. Folia alterna (internodiis 4-15 mm longis), ambitu spathulata, apice acuta, basi longe attenuata pseudopetiolata, profunde lobata, lobulis latis dentatis, 12-30 mm longa, 3-10 mm lata. Capitula discoidea, multa, in cymis corymbiformibus laxis disposita; pedicellis bracteolatis 5-30 mm longis. Involucrum campanulatum, calyculatum, quam flores brevius, 5-6 mm altum, 5 mm crassum; bracteis involucri 7-11, lanceolatis, acutis, glabris. Flores circa 20, lutei, isomorphi, hermaphroditi, corolla tubulosa 4.5-5 mm longa, apice breviter pentadentata. Achaenia costata glabra. Pappus albus, 4,5 mm longus.

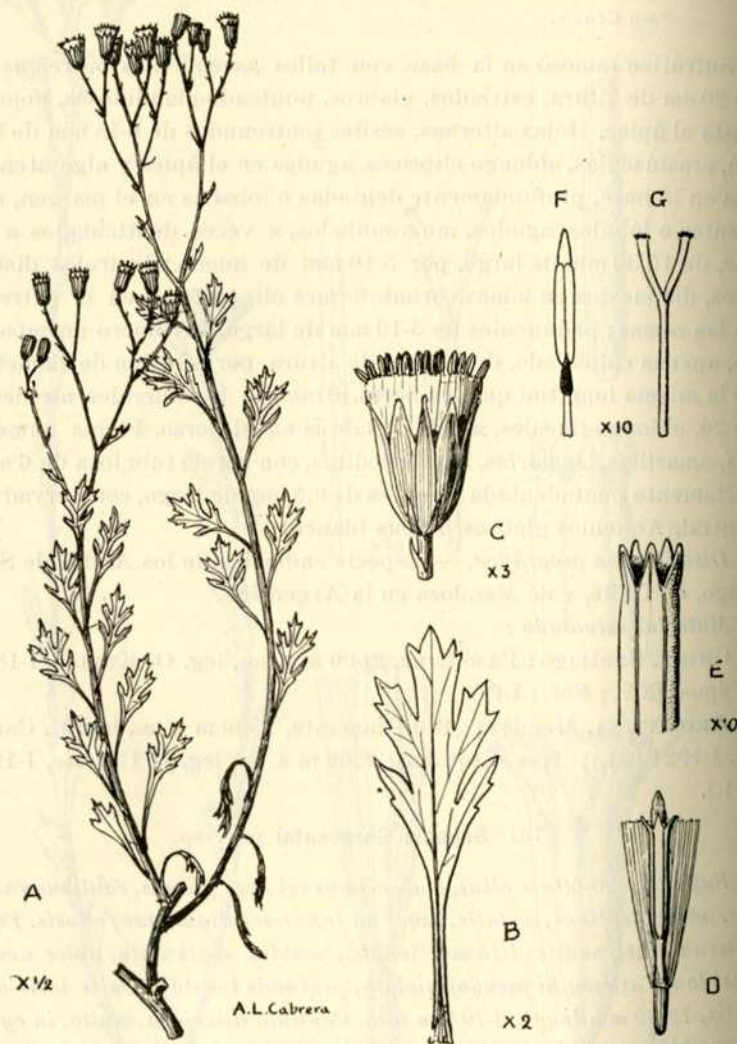


Fig. 117. — *Senecio Garaventae* Cabr.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Garaventa 1405)

Iconografía. — Icon. nostr.: 117.

Sufrutice de 20-50 cm de altura, glaberrimo o con algunos pelos pluricelulares largos dispersos. Tallos ramosos, ascendentes, costados, laxamente hojosos hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 4-15 mm de largo), de contorno espatulado, agudas en el ápice y largamente atenuadas en la base en pseudopecíolo, profundamente lobadas, por lo común con dos anchos lóbulos a cada lado; lóbulos provistos a su vez de uno o más dientes; revolutas en el margen; longitud total (incluso el pseudopecíolo) 12-30 mm, por 3-10 mm de anchura. Capítulos discoideos, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes laxas; pedicelos bracteolados de 5-30 mm de largo. Involucro acampanado, caliculado, más corto que las flores, de 5-6 mm de altura, por unos 5 mm de diámetro; bractéolas del calículo pocas, lineales; brácteas involucrales 7-11, lanceoladas, agudas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores alrededor de 20, isomorfas, amarillas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 4,5-5 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes de 0,6 mm de largo, con nervadura central corta. Aquenios costados, glabros. Pappus blanco, de 4,5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica del Cerro de la Campana, en la Provincia de Valparaíso, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Valparaíso: Limache, Cerro de la Campana, 1600 m s. m., leg. A. Garaventa, 1405, 19-II-1928 (Typus: LP.); Cerro de la Campana, leg. A. Garaventa, 1873, 31-III-1931 (LP.; GH., US.); Cerro Campana, 1900 m s. m., leg. A. Garaventa, 20-II-1928 (LP.).

Obs. — Dedico esta nueva especie a su descubridor, el botánico chileno don Agustín Garaventa.

132. *Senecio illapelinus* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 33: 153, 1864. «In Andibus de Illapel dictis invenit orn. Volekman». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 158, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 230, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 118.

Sufrutice glaberrimo, densamente ramoso, con tallos ascendentes de 20-30 cm de altura. Ramas estriadas, hojosas hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 2-10 mm de longitud), de contorno espatulado, más o menos profundamente pinatilobadas, obtusas o semiagudas en el ápice y largamente atenuadas en la base en pseudo-

pecíolo, con 2-4 lóbulos o segmentos a cada lado, por lo común dentados, revolutos en el margen, glabras en ambas caras, de 15-28 mm de largo, por 4-11 mm de ancho; lóbulos de 1-2 mm de anchura. Cap.

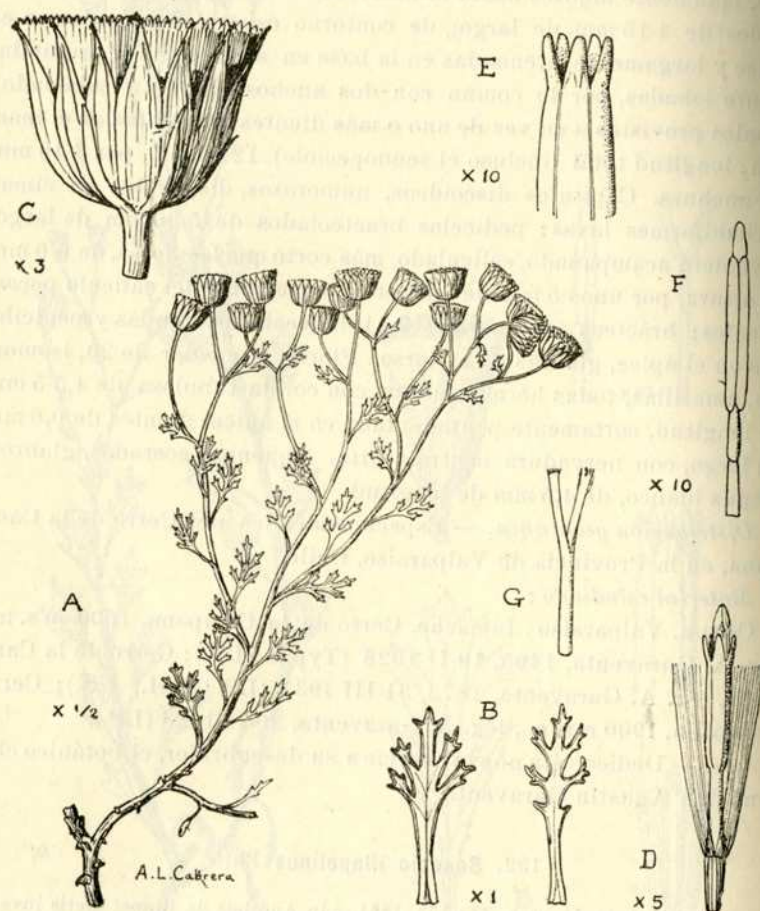


Fig. 118. — *Senecio illapelinus* Phil.: A, planta; B, hojas; C, capitulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, parte superior del estilo. (A-B: Looser 2142; C-G: Philippi, 1-1888).

tulos discoideos, dispuestos en cimas oligocéfalas laxas; pedúnculos de 5-30 mm de longitud, desnudos o con algunas bractéolas. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura por 9-12 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores. Bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales alrededor de 12, lan-

ceoladas, atenuadas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores numerosas, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 6 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes obtusos, gruesos, de 0,6-0,7 mm de largo, sin nervadura central conspicua. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Papus blanco de 5,5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las Cordilleras de Illapel, en Chile, y regiones limítrofes de la provincia de San Juan en la Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Dep. Illapel, La Polcura, leg. Philippi, 1-1888 (SAGO.; LP.); Illapel, Cajón de las Pelambres, Hacienda Concumén, 3200 m s. m., leg. G. Looser, 2142, 1-1932 (GH.). Aconcagua: Dep. Petorca, Junta de Piuquenes, Río Sobrante, 3500 m s. m., leg. J. L. Morrison, 17307, 13-II-1939 (GH.).

Obs. — Especie afín a *S. Werdermannii* Greenm., pero con capítulos menores, más numerosos, y sólo unas 12 brácteas involucrales.

133. *Senecio laetevirens* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 30, 1894. « In valle Andium de Santiago, cajón de la Yerba loca dicto ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 152, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 224, 1905.

Sufrutice ramoso en la base, glabro, con tallos tendidos o ascendentes, cilíndricos, estriados, hojosos hasta el ápice, de 15-30 cm de longitud. Hojas alternas, sésiles, obovado-espátuladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base en pseudopecíolo más o menos largo, groseramente dentadas o lobadas en el margen, con lóbulos denticulados a su vez, glabras en ambas caras, de 30-50 mm de longitud total, por 10-25 mm de anchura. Capítulos discoideos, largamente pedunculados, a veces solitarios, pero por lo común dispuestos en cimas corimbiformes oligocéfalas muy laxas; pedúnculos de 10-50 mm de longitud, desnudos o con alguna bractéola lineal. Involucro acampanado, caliculado, de 9-11 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales cerca de 15, lanceolado-lineales, largamente atenuadas en el ápice, glabras en el dorso. Flores isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de largo, cortamente pentadentada: dientes triangulares de 0,5 mm de longitud. Aquenios cilíndricos, papilosos. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la Cordillera de Santiago en Chile, y de la provincia de Mendoza en la Argentina.

Material estudiado :

CHILE. Santiago: Cajón de la Yerba Loca, leg. Meigen, II-1892 (Typus: SAGO.: Fot.: LP.).

ARGENTINA. Mendoza: Punta de Vacas, leg. C. Spegazzini, III-1901 (LPS.); Las Cuevas, Quebrada de Benjamín Matienzo, leg. R. Pérez Moreau, 14-II-1934 (BA.; LP.).

Obs. — El tipo está constituido por una ramita monocéfala, pero de acuerdo al material argentino estudiado, la planta es normalmente oligocéfala.

134. *Senecio Werdermannii* Greenm.

Greenman, in *Ann. Missouri Bot. Gard.*, 25: 822, 1938 (nom. nov. pro *S. modesto* Phil.)

Senecio modestus, Philippi, in *Linnaea*, 28: 745, 1856. «In Andibus interioribus prov. Santiago». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 151, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 223, 1905 (non *S. modestus* Weddell, 1856).

Iconografía. — Icon. nostr.: 119.

Sufrútice glabro, muy ramoso, de 15-30 cm de altura. Ramas ascendentes, estriadas, densamente hojosas hasta cerca del ápice. Hojas alternas, las inferiores espatuladas, obtusas en el ápice y largamente atenuadas en sendopetioló en la base, lobuladas o partidas en el margen que es ligeramente revoluto, con 3-5 lóbulos anchos a cada lado, generalmente obtusos y dentados, de 25-30 mm de longitud total, por 6-9 mm de anchura. Hojas superiores oblongas, agudas, apenas atenuadas en la base, partidas o lobuladas, con alrededor de 5 lóbulos a cada lado, gradualmente menores. Capítulos solitarios en el ápice de las ramas o agrupados en número de 2-3, discoideos. Pedúnculos bracteolados, de 2-5 cm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 8-9 mm de altura, por 10 mm de diámetro, apenas más corto que las flores. Bractéolas del cálculo numerosas, lineales. Brácteas involucrales 18-20, lineal-lanceoladas, atenuadas en el ápice, glabras en el dorso. Flores muy numerosas, amarillas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 6 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,6 mm de largo con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, cortísimamente papilosos o glabros, de cerca de 3 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de unos 6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas Cordille-

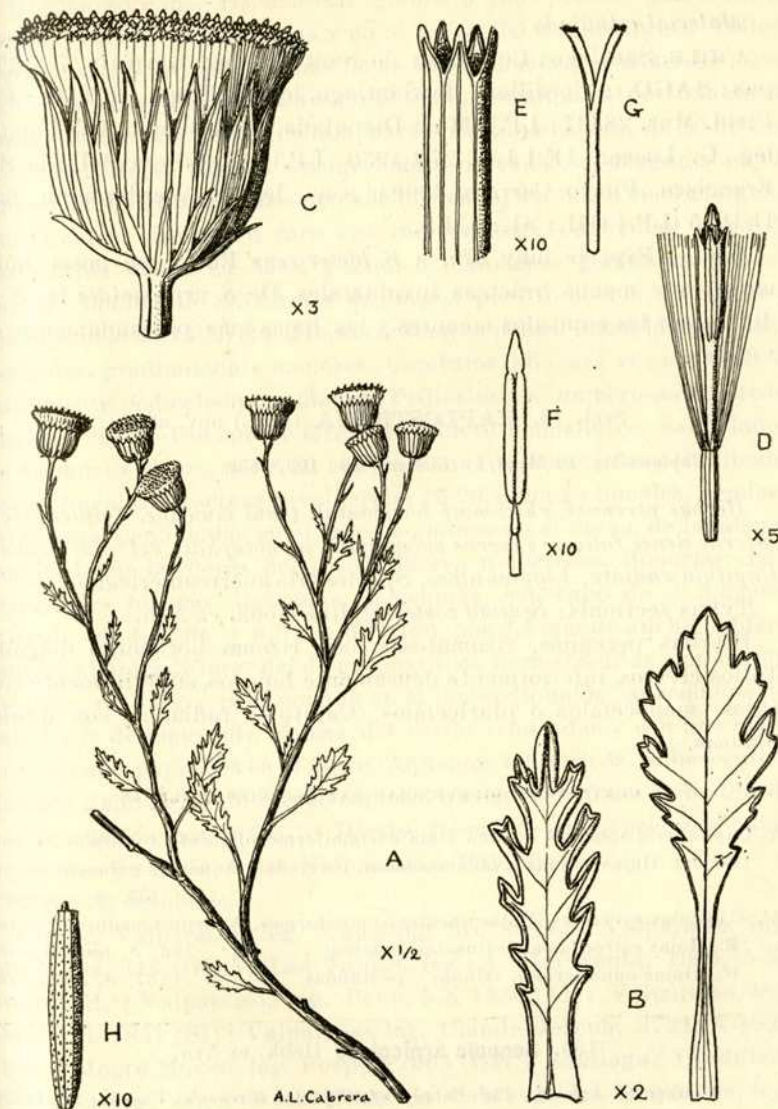


Fig. 119. — *Senecio Werdermannii* Greenm.: A, planta; B, hojas; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Werdermann 645)

ras de Santiago, en Chile, y de la provincia de Mendoza en la Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Cordillera de Santiago, leg. Germain, 737 (Typus: SAGO.); Cordillera de Santiago, leg. Philippi, 1862 (G.; Fot. Field. Mus. 28437: LP.); Mina Disputada, Cordillera de Las Condes, leg. G. Looser, 1121 1/2, 27-I-1930 (LP.); Cordillera del Río San Francisco, Fierro Carrera, 3200 m s. m., leg. E. Werdermann, 645, II-1925 (LP.; GH.; SI.; LIL.).

Obs. — Especie muy afín a *S. lactevirens* Phil., que posee hojas mayores y menos brácteas involucrales. De *S. crithmoides* H. et A. difiere por los capítulos menores y las hojas más profundamente divididas.

Sect. 16. HAPLOSTICHIA (Phil.) nov. stat.

Haplostichia, Philippi, in *Linnaea*, 30: 193, 1859.

Herbae perennes, rhizomate horizontali tenui munitae. Caules erecti, inferne dense foliosi, superne subaphylli, monocephali vel pluricephali. Capitula radiata. Ligulae albae. Species tria austroamericanae.

Typus sectionis: *Senecio zosteracifolius* Hook. et Arn.

Hierbas perennes, rizomatosas, con rizoma horizontal delgado. Tallos erectos, inferiormente densamente hojosos, superiormente casi áfils, monocéfalos o pluricéfalos. Capítulos radiados, con ligulas blancas.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

A. Capítulos dispuestos en una cima corimbiforme oligocéfala (raramente solitarios). Hojas ovadas u oblanceoladas, aserradas. Aquenios pubescentes.

135. *S. arnicoides*.

A'. Capítulos solitarios. Hojas lineales o cuneiformes. Aquenios maduros glabros.

B. Hojas estrechamente lineales, enteras.

136. *S. zosteracifolius*.

B'. Hojas cuneiformes, trifidas o pentáfidas.

137. *S. trifurcatus*.

135. *Senecio arnicoides* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, *The Botany of Captain Beechey's Voyage*: 32, [1830] 1841. « Hab. Conception ».

Senecio plantagineus Bertero, ex Colla, in *Mem. Accad. Sci. di Torino*, 38: 32, 1833. — De Candolle, *Prodromus*, 6: 418, 1837. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 207, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 404, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 156, 1903.

Aster plantagineus Poepp., ex DC., in *loc. cit.*, (pro synonym.)

Iconografía. — Icon. nostr.: 120.

Hierba perenne, rizomatosa, glabra o con pelitos glandulares cortos y laxos en las hojas y en el ápice de los pedicelos. Tallos erectos, estriados, con algunas hojas amontonadas y semiarrosetadas en la base, casi desnudas en todo el resto, terminados por una cima corimbiforme laxa y paucicéfala, rara vez monocéfalos, de 20-50 cm de altura. Hojas basales oblanceoladas u ovadas, semiagudas en el ápice y atenuadas en la base en pseudopecíolo, dentadas en el margen, con dientes obtusos, o rara vez casi enteras, recorridas por 3-5 nervaduras desde su base, glabras o laxamente glanduloso-pubescentes; lámina de 35-80 mm de largo, por 15-30 mm de ancho; pseudopecíolo de 15-55 mm. Hojas caulinares pocas, lineal-lanceoladas, dentadas, gradualmente menores. Capítulos 3-6 (rara vez solitarios), largamente pedicelados, radiados. Pedicelos con numerosas brácteas lineales, de 45-130 mm de largo. Involucro hemisférico, caliculado, de 5-6 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 16-20, oblongo-lineales, agudas, levemente peniciladas en el ápice y glabras en el dorso, de la misma longitud que las flores del disco. Flores numerosas, dimorfas. Las marginales blancas, liguladas, femeninas, con tubo de $\pm 3,5$ mm, y ligula elíptica de $\pm 6,5$ mm de largo, por 2,5 mm de ancho, tridentada en el ápice. Flores del disco amarillas, hermafroditas, con corola de 4 mm de largo, pentalobada en el limbo (lóbulos lanceolados de casi 1 mm de longitud). Ramas del estilo truncadas y con una corona de pelos papilosos en el ápice. Aquenios cilíndricos, pubescentes, de unos 2 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 4,5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Hierba frecuente en las regiones bajas del centro de Chile, desde Valparaíso a Valdivia.

Material estudiado:

CHILE. Valparaíso, leg. Cumming 516 (GH.); Valparaíso, leg. Matthews, 243 (GH.); Las Tablas, leg. A. Garaventa, 1905, 5-X-1931 (GH.); Valparaíso, leg. Behn, 5-X-1930 (SI); Valparaíso, leg. Gay, 633, 1831 (SI); Valparaíso, leg. Claude Joseph, 3721, X-1925 (US.); Monte Maipo, leg. Poeppig, 265 (GH.). Santiago: Cordillera de las Condes, cerca de las Minas de Cobre de La Disputada, leg. T. D. le Manchec, 253, XII-1929 (GH.). O'Higgins: Rancagua, leg. Bertero, 618, 1830 (Isotipi a *S. plantagineo* Colla: GH.; G.; Fot. Field. Mus. 850: LP.). Colchagua: San Fernando, Cerro Echaurren, 800 m s. m., leg. G. Montero, 5-X-1925 (GH.); Colchagua, leg. Philippi (LP.); Cajón del Río Tinguiririca, Puente de Cimbra, leg. G.

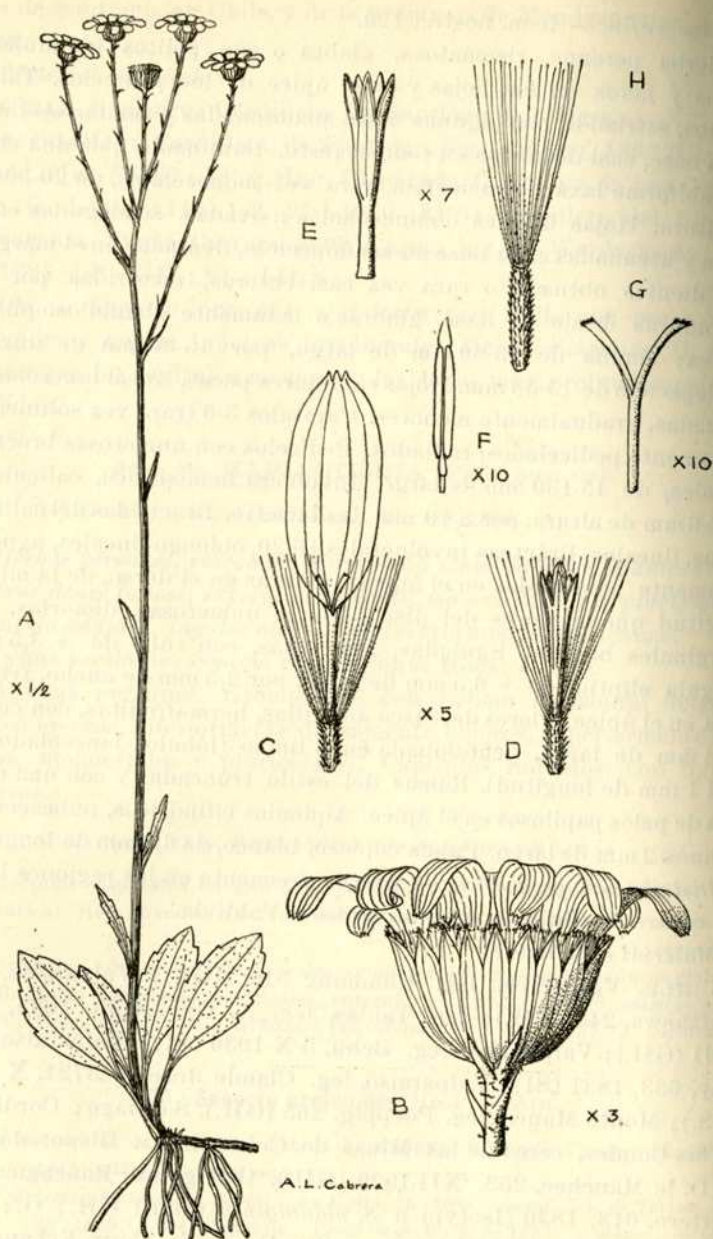


Fig. 120. — *Senecio arnicoides* Hook. et Arn.: A, planta; B, capítulo; C, flor marginal; D, flor del disco; E, corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Hollermayer 793)

Looser, 4614, 10-XI-1929 (LP.). Ñuble: Chillán, Bureo, leg. E. Barros, 3338, 27-IX-1922 (LP.). Valdivia: Pumahué, vega, leg. A. Hollermayer, 793, 10-XII-1938 (LP.); Valdivia, leg. Lechler, 361 (GH.)

136. *Senecio zosteraefolius* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 342, 1841. « Margins of the Laguna de Ranco, near Valdivia; Bridges ». — Walpers, *Repertorium*, 2: 658, 1843. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 203, 1849. — Klatt, in *Leopoldina*, 24: 128, 1888. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 401, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 153, 1903. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata*, (N. S.), Bot., 2: 307, 1939.

Haplostichia stolonifera Philippi, in *Linnaea*, 30: 193, 1859. « Habitat prope Corral, portum Valdiviae, locis uliginosis ».

Senecio graminifolius Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 27: 330, 1865. « Prope Chillán ». Reiche, in *loc. cit.*: 402 et 154.

Senecio uliginosus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 501, 1873. « Se cria en lugares pantanosos de la cordillera de Chillán ». — Reiche, in *loc. cit.*: 402 et 154.

Senecio potamogetonifolius Schultz Bipontinus, in Lechler, *Berberid. Amer. Austr.*: 54, 1857 (nomen nudum). — Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 284, 1894. « Habitat in udibus provinciae Valdivia ad locum Arique ».

— Reiche, in *loc. cit.*: 402 et 154.

Senecio cotuloides Reiche; in *Anal. Univ. Chile*, 112: 403, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 155, 1903. « Provincia de Malleco ».

Iconografía. — Icon. nostr.: 121.

Hierba perenne, con rizoma horizontal del que nacen tallos erectos y estolones rastreros. Tallos simples o ramificados cerca de la base, de 5-25 cm de altura, hojosos en la parte inferior y casi desnudos en la superior, glabros, monocéfalos. Hojas lineales, enteras, obtusas en el ápice y semienvainadoras en la base, glabras; las inferiores de 15-90 mm de longitud, por 0,5-3 mm de anchura; las superiores gradualmente menores. Capítulos radiados, solitarios en el ápice de los tallos. Involucro hemisférico, sin cálculo, de 4-5 mm de altura, por 5-10 mm de diámetro, aproximadamente de la misma longitud que las flores del disco. Brácteas involucrales 12-20, oblanceoladas o lanceoladas, agudas y generalmente peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores dimorfas: las marginales 12-20, blancas, femeninas, liguladas, con tubo de 1-2 mm de largo y ligula oblongo-elíptica, de 5-6 mm de longitud, por 1,7 mm de anchura. Flores del disco numerosas, amarillas, hermafroditas, con corola tubulosa de 3-4 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes de 0,5 mm de largo.

Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndrico-fusiformes, costados, antes de madurar más o menos papilosos, luego generalmente glabros, de 2,5 mm de largo. Pappus copioso, formado por cerdas blancas cortamente barbeladas, de 2,5 mm de longitud.

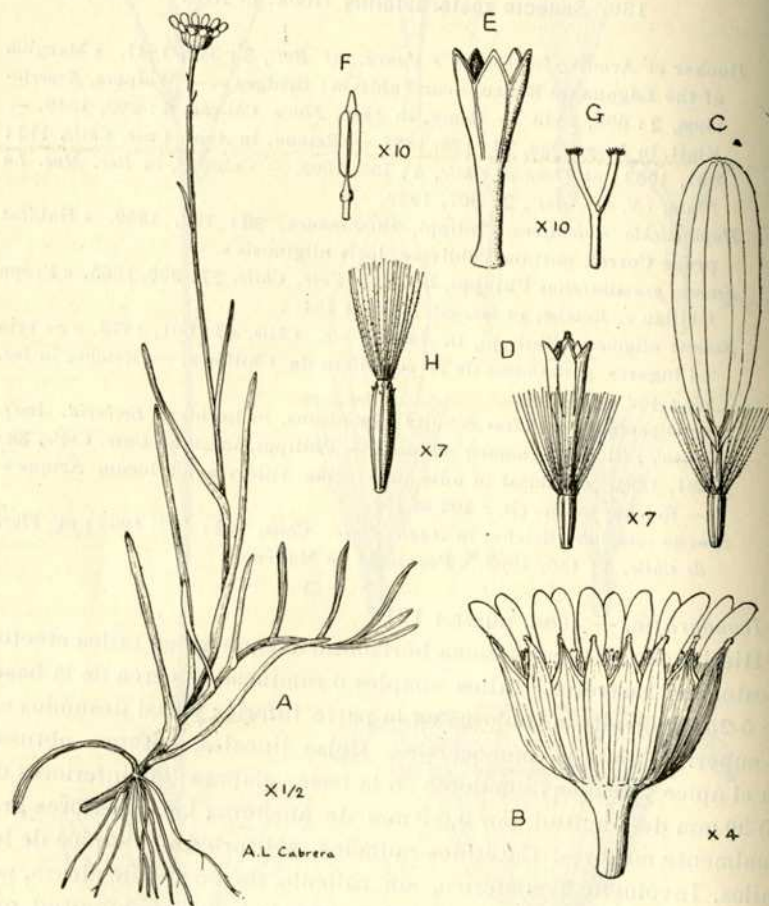


Fig. 121. — *Senecio zosteraefolius* Hook. et Arn.: A, planta; B, capitulo; C, flor marginal; D, flor del disco; E, corola de la flor del disco; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio. (Cabrera 5029).

Distribución geográfica. — Especie anfibia, frecuente en las charcas y orillas de los lagos del sur de Chile, desde Ñuble a Llanquihue, y de las regiones argentinas limítrofes. Vegeta en el césped ribereño, pasando sumergida gran parte del año.

Material estudiado:

CHILE. Ñuble: Chillán, leg. M. A. de Solís (Typus a *S. graminifolius* Phil.: SAGO.; Isotypus: B.; Fot. Field. Mus. 15600: LP., GH.); Chillán, leg.?, XII-1869 (Typus a *S. uliginosus* Phil.: SAGO.; Isotypus: B.; Fot. Field. Mus. 15778: LP., GH.). Arauco: Colicó, leg. Claude-Joseph, 4872, I-1928 (US.). Cautín: Malleco, Quillén, al sur de Traiguén, leg.?, (Typus a *S. cotuloides* Reiche: SAGO.; Isotypus: SI.). Valdivia: Calle-Calle, leg. O. Buchtien, 1114, 18-XII-1899 (GH.); Laguna de Ranco, leg. Lechler, 828 (GH.); Corral, leg. Krause, 1857-58 (Typus a *Haplostichia stolonifera* Phil.: SAGO.; Fot.: LP.); Guaitepete, leg.?, II-1887 (SI.). Chile: leg. Bridges (Isotypus?: B.; Fot. Field. Mus. 15797: LP., GH.); Chile, leg. Lechler, 2811 (Typus a *S. potamogetonifolius* Schultz Bip.: B.; Fot. Field. Mus. 15707: LP., GH.); Valparaíso, leg. Hartwig, 198 (GH.).

Obs. — Como todas las plantas acuáticas, esta especie es muy variable en tamaño, debido a lo cual ha sido descripta varias veces bajo distintos nombres. Así, mientras *S. zosteraefolius* H. et A., *Haplostichia stolonifera* Phil., *S. graminifolius* Phil., y *S. potamogetonifolius* Sch. Bip., están fundados sobre muestras muy semejantes que representan el desarrollo corriente de esta especie, *S. uliginosus* Phil. fué basado en un ejemplar notablemente desarrollado, y *S. cotuloides* Reiche en una planta de dimensiones muy reducidas. Esta variación en el tamaño sólo puede ser atribuida a la influencia del medio, no justificándose la segregación de especies o de variedades diferentes.

137. *Senecio trifurcatus* (Forst.) Less.

- Lessing, *Syn. Gen. Compos.*: 392, 1832. — De Candolle, *Prodromus*, 6: 435, 1837. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 208, 1849. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 132, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 400, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 152, 1903. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata*, (N. S.) Bot., 2: 305, 1939.
- Tussilago trifurcata* Forster, in *Comment. Soc. Reg. Scient. Goetting.*, 9: 38, 1789. «Habitat cum praecedente» [Magallanes].
- Cineraria trifurcata* Sprengel, *Syst. Veget.*, 3: 551, 1826. «Ad fretum Magellanicum».
- Senecio trifurcatus* β . *pisensis* Schultz Bip., ex Weddell, *Chloris Andina*, 1: 132, 1856. «Cordillères des provinces méridionales, sur le mont Pise».
- Reiche, in *loc. cit.*: 401 et 153.
- Senecio pentadactylus* Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 260, 1894. «Ad radicem occidentalem Andium provinciae Valdiviae locis dictis Futromhue et Cuesta de Lipela legit Otto Philippi».

Senecio trifurcatus var. *pentadactylus* (Phil.) Spegazzini, in *Rev. Fac. Agronomía y Veterinaria*, La Plata, 3: 612, 1897. — Reiche, in *loc. cit.*: 401 et 153.

Iconografía. — Hooker fil., *Flora Antarctica*, 2: tab. 108, 1846. — Icon. nostr.: 122.

Hierba perenne, con rizoma oblicuo, delgado, provisto de numerosas raíces fibrosas. Del extremo superior del rizoma nacen rosetas de hojas y tallos escapiformes erectos, de 5-25 cm de altura, glabros a excepción de su ápice, donde son levemente papilosos, con algunas brácteas lineales, terminados por un capítulo solitario. También de la parte superior del rizoma tienen origen tallos tendidos, estoloni-formes, radicales, laxamente hojosos. Hojas alternas o semi-opuestas, agudas en el ápice, lineales u oblanceolado-espátuladas, largamente atenuadas en la base en pseudopetiolillo envainador, trifurcadas o con dos (raramente tres) lóbulos agudos a cada lado en su parte superior, glabras de ambas caras, con el margen a veces algo revuelto, de 20-40 mm de longitud, por 5-8 mm de anchura total. Brácteas del tallo alternas o casi opuestas, estrechamente lineales, agudas. Capítulo radiado, con involuero acampanado de 5-7 mm de altura, por 5-6 mm de diámetro, desprovisto de verdadero calículo, pero con dos o tres bractéolas cerca de su base. Brácteas involucrales 11-16, oblongas, atenuadas y agudas en el ápice donde llevan algunos pelitos, de 5-6,5 mm de longitud, por 1-1,5 mm de anchura, glabras en el dorso. Flores dimorfas: las marginales 10-16, femeninas, blancas, con corola ligulada: lígula oblonga, levemente tridentada en el ápice, de 7-10 mm de longitud por 2,5-3 mm de anchura. Flores del disco numerosas, amarillas, hermafroditas, con corola tubulosa, acampanada y pentadentada en el limbo (dientes de 0,5-0,7 mm de longitud). Ramas del estilo cortas, truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, estriados, glabros, de 2,5 mm de longitud. Pappus blanco, de 5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie frecuente en lugares muy húmedos de la Cordillera Austral y de la Tierra del Fuego, desde la Provincia de Cautín en Chile y desde el Territorio de Neuquén en la República Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Cautín: Lonquimay, Cordillera de las Raíces, leg. A. Burkart, 9521, 2-III-1939 (SI.; LP.); Volcán Villa Rica, leg. H. Gunkel, 15429 (LIL.). Valdivia: Lago Puyehue, leg. A. Hollermayer, 803, 10-X-1938 (LP.); Volcán Villarrica, 1400 m.s.m., leg. A. Holler-

mayer, 787, 5-II-1938 (LP.); Volcán Villarrica, 1300 m.s.m., leg. A. Pfister, 1292, I-1935 (LP.); Volcán Villarrica, leg. Claude-Joseph, 5809, I-1931 (US.); Valdivia, leg. Philippi (Isotypus a *S. pentadac-*

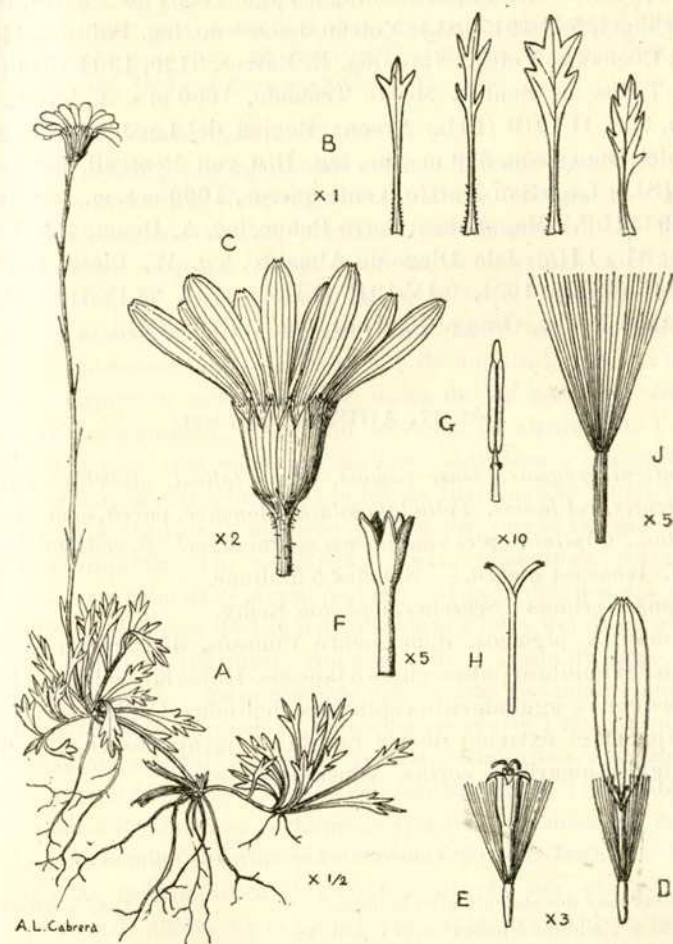


Fig. 122. — *Senecio trifurcatus* (Forst.) Less.: A, planta; B, hojas; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, corola de la flor del disco; G, antera; H, estilo; I, aquenio.

tylo Phil.: B.; Fot.: LP., GH.); Sichaue, Cordillera de Ranco, leg. Lechler, 3068 (GH.); Futronhue, Lipela, leg. Otto Philippi, I-1887 (Typus a *S. pentadactylo* Phil.: SAGO.; Isotypus: LP.). Llanquihue: Volcán Yates, leg. E. Werdermann, 650, III-1925 (LIL.; SI.; LP.;

GH.); Peulla, leg. J. West, 4710, 11-XII-1935 (GH.); Cayutué, leg. C. Offermann, 26-I-1930 (LP.); Volcán Osorno, 850 m s. m., leg. G. Looser, 3738, 15-IV-1938 (LP.); Valle del Río Manso, leg. C. Reiche, II-1896 (SI.); Cerro Santo Domingo, Lago Todos los Santos, leg. R. Wolffhügel, 5-II-1917 (SI.); Volcán de Osorno, leg. Philippi, II-1852 (SI.); Cochamo, Volcán Yate, leg. E. Barros, 3129, 13-II-1944 (LP.); Lago Todos los Santos, Monte Techado, 1600 m s. m., leg. L. Haumann, 250, II-1910 (LIL.) Aysen: Región del Lago Buenos Aires, final del Lago León, 550 m s. m., leg. Ilse von Rentzell, 6300, 4-II-1939 (SI.); Lago San Martín, ventisqueros, 1000 m s. m., leg. Donat, 3, I-1933 (LP.). Magallanes: Cerro Pehue, leg. A. Donat, 459, I-1931, (GH.; SI.; LIL.); Isla Diego de Almagro, leg. W. Biese, 1515, 30-III-1945 (LIL.), 1621, 9-IV-1945 (LIL.); 1741, 28-IV-1945 (LIL.); Tierra del Fuego, Orange Harbour, leg. Wilkes (GH.).

Sect. 17. **ANDINA** nov. sect.

Fruticuli pygmaei dense ramosi, dense foliosi, glabri, glanduloso-pubescentes, vel lanosi. Folia lanceolata oblongave, parva, acute spinulosodentata. Capitula apice ramulorum solitaria, vel 2-3, radiata. Ligulae breves. Achaenia glabra. — Species 5 andinae.

Typus sectionis: *Senecio eriophyton* Remy.

Arbustitos pigmeos, densamente ramosos, densamente hojosos, glabros, glanduloso-pubescentes o lanosos. Hojas lanceoladas u oblongas, pequeñas, agudamente espinuloso-dentadas. Capítulos radiados, solitarios en el extremo de las ramitas, o agrupados en número de 2-3. Lígulas amarillas, cortas. Aquenios glabros.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

- | | |
|---|-----------------------------------|
| A. Plantas muy densamente albo-lanosas. | 138. <i>S. eriophyton</i> . |
| A'. Plantas glanduloso-pubescentes o glabras. | |
| B. Plantas glabras | 139. <i>S. Santelici</i> . |
| B'. Plantas densamente glanduloso-pubescentes. | |
| C. Hojas con uno o dos dientes a cada lado. | 140. <i>S. Arleguianus</i> . |
| C'. Hojas con numerosos dientes a cada lado. | |
| D. Hojas atenuadas en la base. | 141. <i>S. grindeliaefolius</i> . |
| D'. Hojas ensanchadas en la base y semiabrazadoras. | 142. <i>S. hirtus</i> . |

138. **Senecio eriophyton** Remy

Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 159, 1849. «Cordilleras de Doña Ana, provincia de Coquimbo, a la altura de 12200 pies». — Walpers, *Annales*, 2: 915, 1852. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 136, 1856. — Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 246, 1894. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 429, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 181, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 123.

Arbustito enano, muy ramificado formando matas hemisféricas de unos 20 cm de altura, densísimamente lanoso, fuertemente aromático. Hojas alternas, sésiles, próximas (entrenudos de 2-4 mm de longitud), muy carnosas, ovado-oblongas, semiagudas en el ápice y semiabrazadoras y algo auriculadas en la base, dentado-crespas o lobadas en el margen que es algo revuelto, cubiertas en ambas caras de lana algodonosa densa, de 10-15 mm de longitud, por ± 5 mm de anchura. Capítulos solitarios en el ápice de las ramitas, radiados. Involucro acampanado, caliculado, de 8 mm de altura, por 6-7 mm de diámetro, poco más corto que las flores del disco; bractéolas del calículo pocas, lineales, lanosas; brácteas involucrales 10-15, lanceoladas, agudas, lanosas en el dorso y escariosas en el margen. Flores amarillas, dimorfas; las marginales 10-15, femeninas, cortamente liguladas, con tubo de ± 4 mm de largo y lígula de unos 4,5 mm de longitud por algo más de 1 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, tubulosas, con corola de ± 7 mm de largo, pentalobada en el ápice y generalmente con bolsas esenciales entre las nervaduras; lóbulos lanceolados de algo menos de 1 mm de longitud, sin nervadura central. Aquenios gruesos, cilíndricos, surcados, glabros, de 3,5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de ± 6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie frecuente en las altas cordilleras de Atacama y Coquimbo en Chile, y de San Juan, La Rioja y Mendoza en la República Argentina. Vegeta por encima de los 3.500 metros de altura, en lugares secos. Se le atribuyen propiedades tónicas para el corazón.

Nombre vulgar: «Chachiacoma».

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Dep. Copiapó, Cordillera del Río Fiqueroa, Cerro Paredones, 3500 m s. m., leg. E. Werdermann, 979, I-1926 (GH.; SI.; LIL.). Antofagasta: Región del Llullaillaco, leg. C. Reiche, I-1901 (SI.). Coquimbo: Cordillera de Doña Ana, leg. Cl. Gay (Isotypus: GH.); Andes de Los Patos, leg. Cl. Gay, 780, II-1837 (LP.);

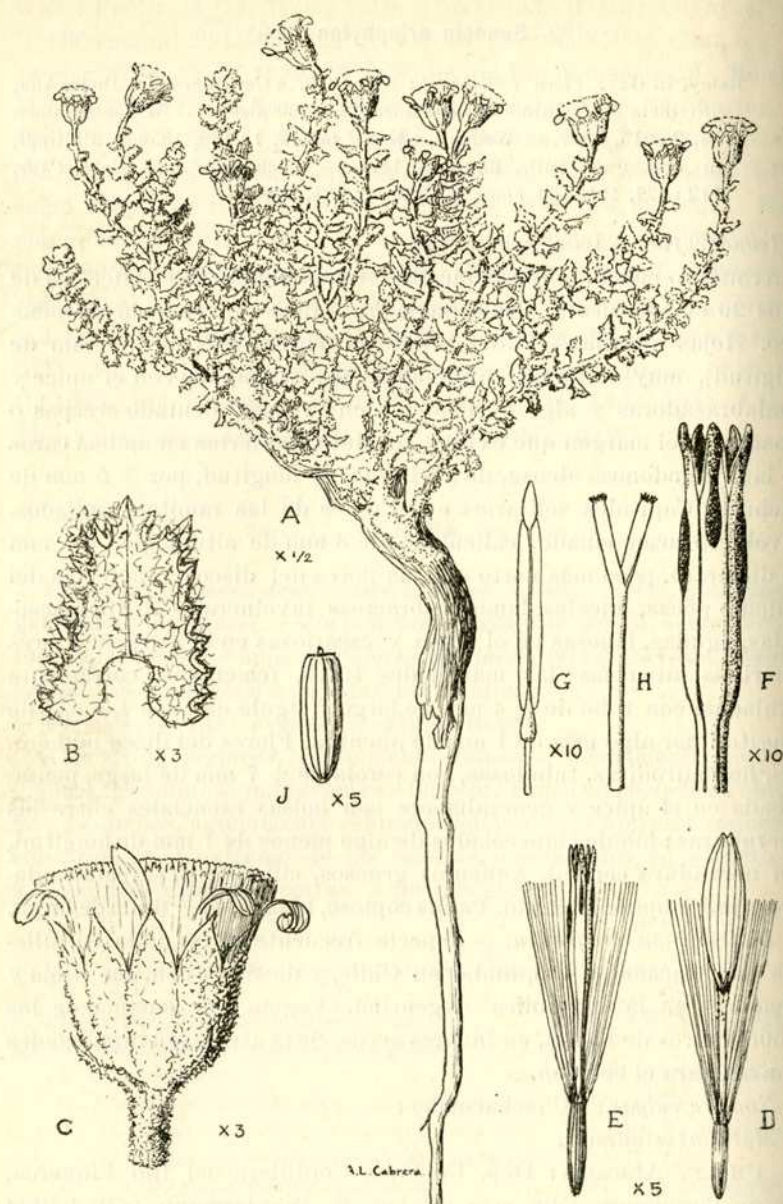


Fig. 123. — *Senecio eriophyton* Remy : A, planta ; B, hoja ; C, capítulo ; D, flor marginal ; E, flor del disco ; F, corola de una flor del disco ; G, antera ; H, estilo ; J, aquenio. (Cabrera 3564).

SI.); Baños del Toro, Toro Muerto, leg. R. Pérez Moreau, 25-II-1938 (LP.; BA.); Quebrada del Toro, 3800 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3564, 20-I-1936 (LP.).

139. *Senecio Santeliciis* Phil.

Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8 : 45, 1891. « De Quebrada de Calalaste adveetus ». — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1 : 108, 1935. *Senecio crispus* Phil. var. *Santeliciis* (Phil.) Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112 : 430, 1903 ; et *Flora de Chile*, 4 : 182, 1903.

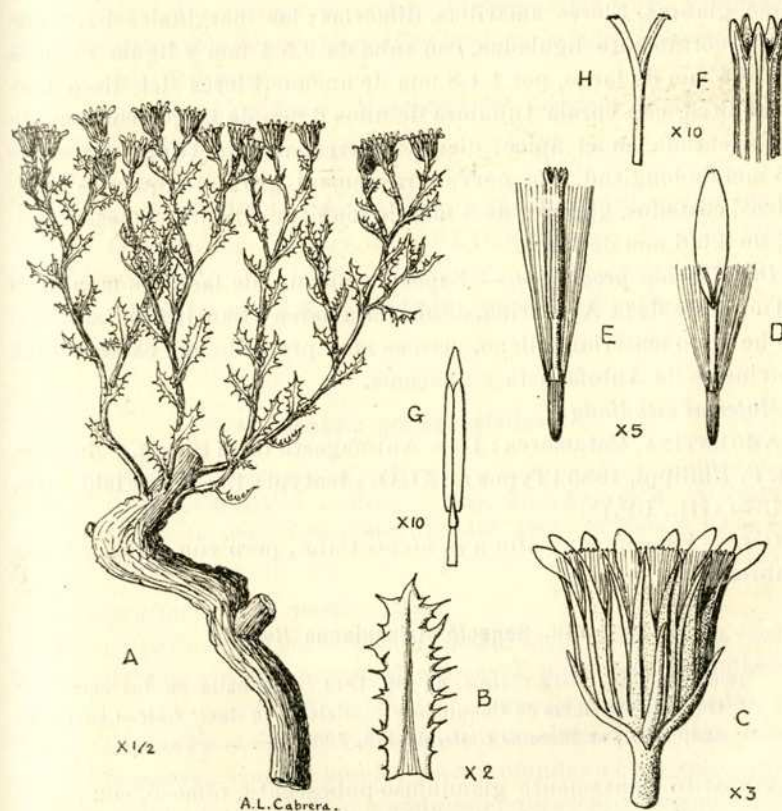


Fig. 124. — *Senecio Santeliciis* Phil. : A, planta ; B, hoja ; C, capítulo ; D, flor marginal ; E, flor del disco ; F, detalle de la corola ; G, antera ; H, estilo

Iconografía. — Icon. nostr. : 124.

Arbustito de 8-60 cm de altura, glabro, con tallos muy ramificados, costados, densamente hojosos hasta el ápice. Hojas alternas, sési-

les, algo carnosas, oblongas u oblongo-espátuladas, profunda y agudamente dentadas o lobuladas, con 5-8 dientes crespos a cada lado, de 10-26 mm de longitud, por 5-10 mm de anchura máxima. Capítulos radiados, dispuestos en número de 2-4 en el ápice de las ramitas formando un corimbo definido. Pedúnculos bracteolados, de 4-15 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura, por 7-11 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco. Calículo formado por varias brácteas lineales que alcanzan la mitad de la altura del involucro o algo más. Brácteas involucrales 12-13, lineal-lanceoladas, agudas, con una bolsa oleífera lineal a lo largo del dorso, glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 4-7, femeninas, cortamente liguladas, con tubo de 2,5-4 mm y lígula elíptica de 3,5-5 mm de largo, por 1-1,8 mm de ancho. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosa de unos 6 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice: dientes estrechamente triangulares, de 0,5 mm de longitud, con nervadura central gruesa. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 3 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 3,5-6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas del noroeste de la Argentina, desde Catamarca a San Juan y La Rioja. No he visto material chileno, pero es muy probable que exista en las provincias de Antofagasta y Atacama.

Material estudiado:

ARGENTINA. Catamarca: Dep. Antofagasta de la Sierra, Calalaste, leg. F. Philippi, 1885 (Typus: SAGO.; Isotipi: B.; Fot. Field. Mus. 15737: GH., LP.)¹.

Obs. — Especie muy afín a *S. hirtus* Cabr., pero con tallos y hojas glabros.

140. *Senecio Arleguianus* Remy

Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 190, 1849. «Se halla en los cerros de Guanta, provincia de Coquimbo». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 423, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 175, 1903.

Arbustito densamente glanduloso-pubescente, ramoso, con ramas nuevas densamente hojosas hasta la parte superior, estriadas. Hojas alternas, sésiles, algo crasas, oblongo-lineales, agudas en el ápice y

¹ La fotografía del isotipo distribuida por el Field Museum lleva la localidad «Tarapacá», pero se trata de un error motivado por el hecho de que esta especie fué coleccionada en el viaje a Tarapacá.

semiauriculadas en la base, con uno o dos dientes a cada lado en la parte superior, revolutas en el margen, de unos 10 mm de largo, por 3 mm de ancho, glanduloso-pubescentes en ambas caras. Capítulos radiados, solitarios en el extremo de las ramas o agrupados en cimas de 2 ó 3; pedúnculo largo, con bractéolas lineales. Involucro acampanado, apenas caliculado, de unos 8 mm de altura, por 7-10 mm de diámetro. Bractéolas del calículo pocas, cortas, lineales. Brácteas involucrales cerca de 15, lineales, agudas, escariosas en el margen y glanduloso-hispidas en el dorso, tan largas como las flores del disco. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 7-8, femeninas, liguladas, con lígulas muy cortas que apenas superan a las flores tubulosas; flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa. Aquenios glabros. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Montañas del norte de la provincia de Coquimbo, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: sobre los cerros de las cordilleras de los llanos de Guanta, leg. Cl. Gay, 404, XI-1836 (Typus: P.; Fot. Field. Mus. 37901: LP.).

Obs. — Especie afín a *S. hirtus* Cabr., pero con dientes de las hojas no espinulosos.

141. *Senecio grindeliaefolius* DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 416, 1837. «In Chilensibus Cordilleris leger. cl. Née et Haenke». — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 171, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 423, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 1, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 125.

Arbustito de 20-30 cm de altura, ramoso, con ramas viejas cicatricosas, glabras, y ramas nuevas densamente pubescente-glandulosas, hojosas hasta el ápice. Hojas sésiles, oblanceolado-espátuladas, agudas u obtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base, lobuladas en el margen, con 2-5 lóbulos poco profundos a cada lado, anchos, agudos, espinuloso-dentados, glanduloso-pubescentes en ambas caras, de 15-25 mm de longitud, por 5-8 mm de anchura. Capítulos radiados, dispuestos en número de 1-5 en cimas corimbiformes en el ápice de las ramas; pedicelos de 10-18 mm glanduloso-pubescentes. Involucro acampanado, caliculado, de unos 9 mm de altura, por 10 mm de diámetro, poco más corto que las flores del disco. Bractéo-

las del cálculo pocas, lineales, largas. Brácteas involucrales alrededor de 12, lineal-oblongas, agudas y peniciladas en el ápice, glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las margi-

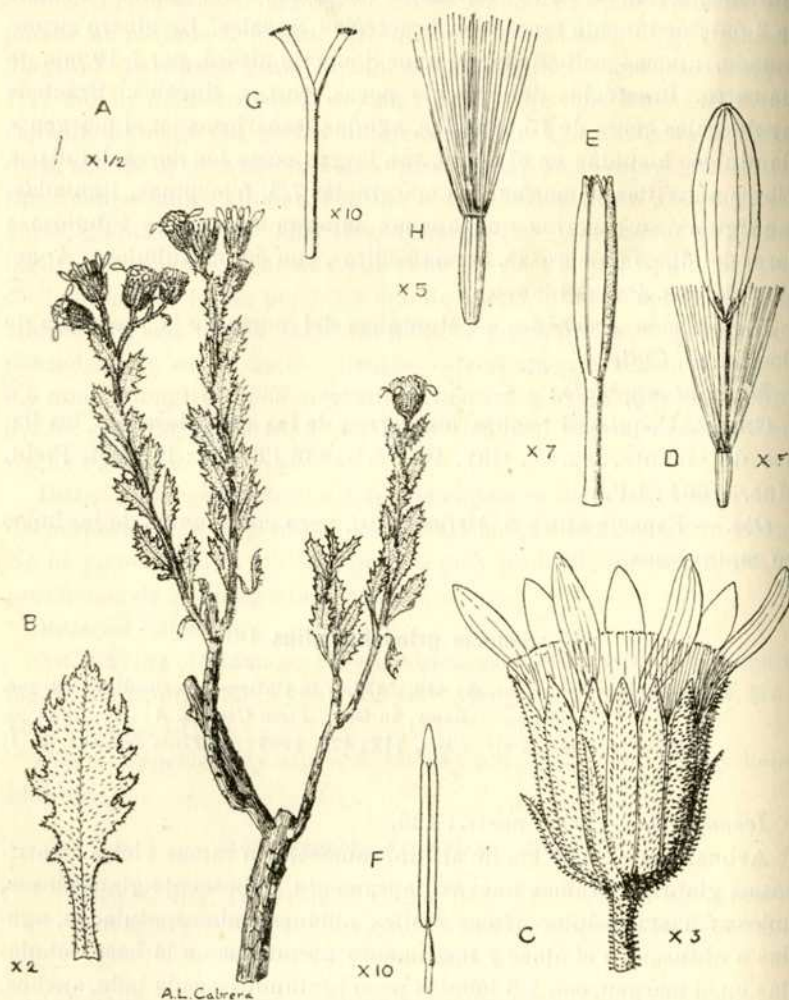


Fig. 125. — *Senecio grindeliaefolius* DC.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, corola de una flor del disco; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Kurtz 9458)

nales 7-8, femeninas, liguladas, con tubo de 3,5 mm y lígula elíptica de 6 mm de longitud, por 1,5-2 mm de anchura. Flores del disco 20-25, hermafroditas, con corola tubulosa de 6,5 mm de longitud,

pentadentada en el ápice: dientes de 0,5 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, glabros, de 3 mm de longitud. Papus copioso, amarillento, de 6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie coleccionada, en las Cordilleras de Chile por Née y Haenke, sin precisión de localidad. Hallada también en la Cordillera de Mendoza, Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Cordilleras, leg. Née et Haenke (Typus: G.; Fot. Field. Mus. 8238: GH., LP.).

142. *Senecio hirtus* Cabr.

Cabrera, in *Not. Prel. Mus. La Plata*, 3: 119, 1934 (nov. nom. pro *S. crispus* Phil.).

Senecio crispus Philippi, *Viaje al Desierto de Atacama*: 207, 1860. «In valle Sandon legi». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 429, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 181, 1903. (non *S. crispus* Thunberg, 1794).

Iconografía. — Icon. nostr.; 126.

Arbustito pigmeo, densamente ramoso, de 10-30 cm de altura. Ramas viejas cicatricosas: con corteza amarillenta. Ramitas jóvenes hojosas hasta el ápice, pubescente-glandulosas. Hojas alternas, sésiles, crasas, oblongas, obtusas y mucronadas en el ápice, semi-abrazadoras en la base, dentado-mucronadas y crespas en el margen, que es más o menos revuelto, pubescente-glandulosas en ambas caras, de 6-15 mm de longitud, por 5-8 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios o agrupados en número de 2-3 en el ápice de las ramas; pedúnculos de 10-20 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 8-10 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo lineales, largas. Brácteas involucrales 12-16, oblongo-lineales, agudas en el ápice y pubescente-glandulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales alrededor de 10, femeninas, liguladas, con tubo de unos 2,5 mm y lígula oblonga de ± 5 mm de longitud, por 1,5 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares, vesiculosos, de 0,5-0,6 mm de largo. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 3 mm de longitud. Papus blanco, copioso, de 5,5-7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las altas montañas del norte de Chile, donde vegeta entre los 3500 y los 4000 metros de altura, en las provincias de Antofagasta y Atacama.

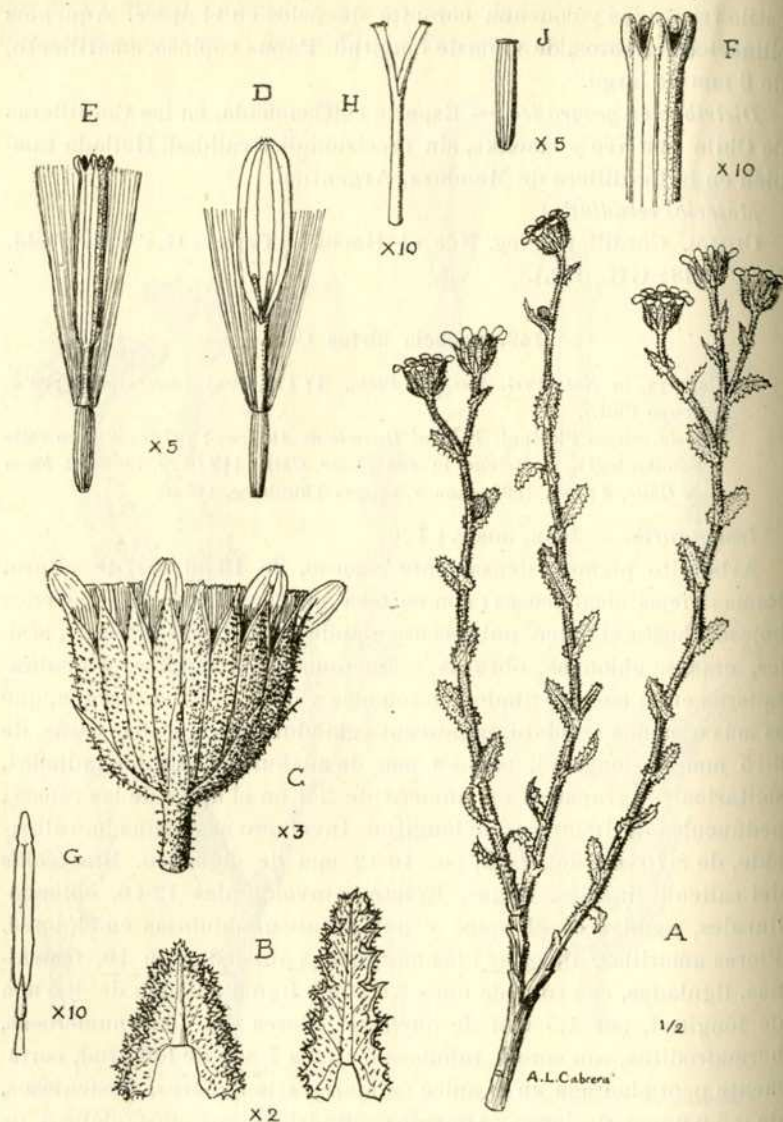


Fig. 126. — *Senecio hirtus* Cabr.: A, rama; B, hojas; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo; J, aquenio. (Philippi, 1-1885)

Material estudiado :

CHILE. Antofagasta : Dep. Taltal, Sierra de Varas, Aguada Varas, Punta del Viento, 4000 m s. m., leg. E. Werdermann, 1036, II-1926 (GH.; K.; SL.; LIL.). Atacama: Peñón, cerca de Copiapó, leg. F. Philippi, 1-1885 (LP.); Dep. Copiapó, Cordillera del Cerro Pulido, 3500 m s. m., leg. E. Werdermann, 960, I-1926 (GH.; SL.; LIL.); Atacama, leg. Philippi, 618 (Typus? : B.; Fot. Field. Mus. 15.560 : GH.; LP.). Provincia indeterminada : Portezuelo de Codocedo, leg. Flühmann, 1885 (LP.).

Obs. — Afín a *S. grindeliaefolius* DC. y a *S. Santeliis* Phil.

Sect. 18. COLUMBARIA nov. sect.

Herbae perennes, rhizomatosae; rhizomate tenui; caulibus erectis, inferne dense, superne laxe foliosis. Capitula solitaria vel 2-3, radiata, ligulis luteis. Achaenia glabra. — Species una chilensis.

Typus sectionis : *Senecio calocephalus* Poepp.

Hierbas perennes, con rizoma delgado y tallos erectos, densamente hojosos en la parte inferior y muy laxamente en la superior. Capítulos solitarios o en número de 2-3, radiados, con ligulas amarillas. Aquenios glabros. — Una sola especie chilena.

143. *Senecio calocephalus* Poepp.

Poeppig, *Nor. Gen. ac Spec. Plant.*, 3 : 58, 1845. « Crescit in Chili australis graminosis alpinis ad Antuco ». — Walpers, *Repertorium*, 6 : 270, 1846-47. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4 : 206, 1849. — Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43 : 501, 1873. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112 : 407, 1903 ; et *Flora de Chile*, 4 : 159, 1903.

Senecio Columbaria Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4 : 208, 1849. « Planta poco común que se halla en los prados naturales de Dagipulli, provincia de Valdivia ». — Walpers, *Annales*, 2 : 917, 1852.

Iconografía. — Icon. nostr. : 127.

Hierba perenne, con rizoma delgado, ramificado y tallos erectos, estriados, glabros a excepción de la parte superior donde llevan algo de tomento caduco, simples o bifurcados, densamente hojosos en la base y muy laxamente en el resto, de 20-60 cm de altura. Hojas basales semiarrosetadas, obovadas, obtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base en pseudopetíolo, crenadas en la parte superior del margen, glabras en ambas caras, con láminas de 10-30 mm de longitud,

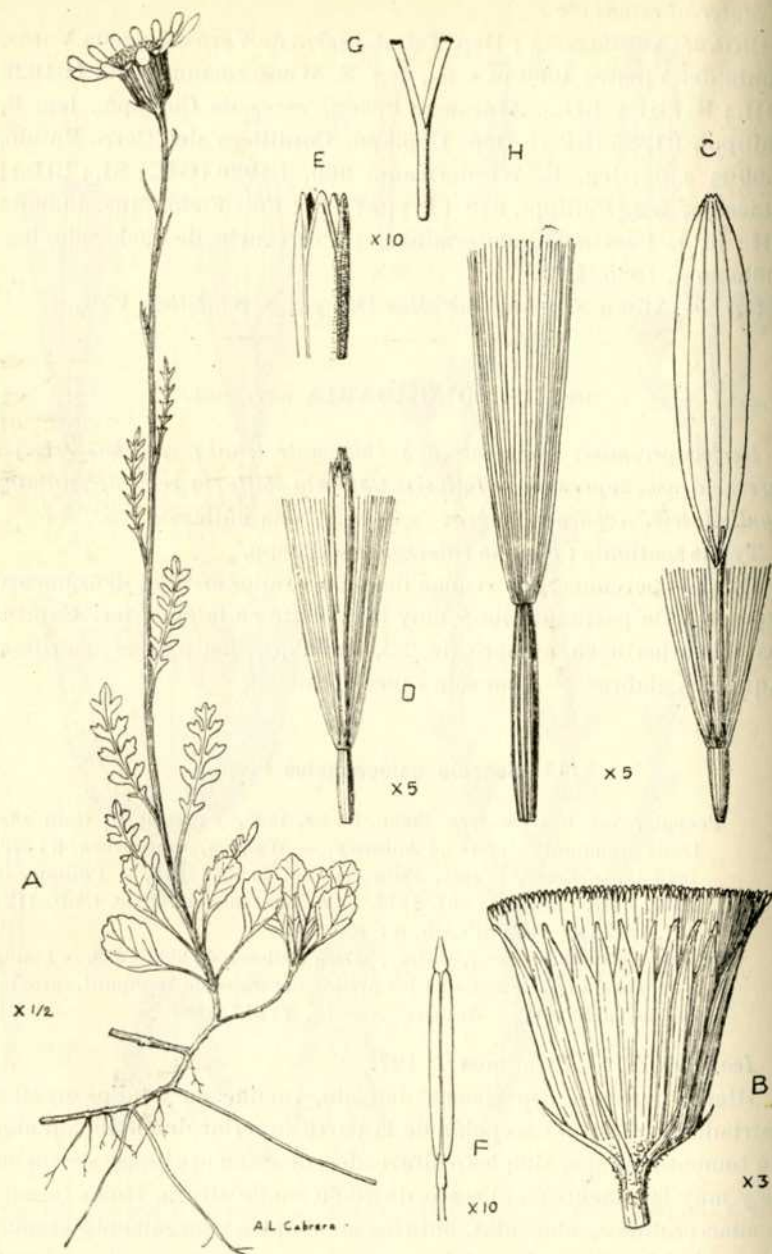


Fig. 127. — *Senecio calocephalus* Poepp.: A, planta; B, capitulo; C, flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la corola; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio. (Hollermayer 764).

por 5-15 mm de anchura, y pecíolo de 10-30 mm de largo. Hojas inferiores también obovadas, pero más o menos profundamente lobadas. Hojas caulinares oblanceoladas, profundamente pinatisectas, con raquis lineal de 40-60 mm de longitud, por 1-2 mm de anchura, y 4-7 pares de segmentos lanceolados o lineales, agudos, de 5-10 mm de largo por 1-2,5 mm de ancho. Hojas superiores lineales, bracteiformes, generalmente algo tomentosas. Capítulos 1-3, radiados, solitarios en el ápice del tallo o de sus ramificaciones. Involucro acampanado, caliculado, de 8-11 mm de altura, por 10-15 mm de diámetro, de la misma longitud o poco más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo lineales. Brácteas involucrales 20-22, lineales, agudas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales $\pm$ 12, femeninas, liguladas, con tubo de 5-6 mm de largo y lígula oblonga de 10 mm de longitud por 2 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, corola tubulosa de 7-8 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes triangular-lanceolados, de 0,75 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 6 mm de largo. Pappus copioso, blanco, de 5-10 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica del sur de Chile, donde vegeta en las montañas no muy elevadas desde Concepción a Valdivia.

Material estudiado:

CHILE. Concepción: Nahuelbutá, leg. Cl. Gay, 943, I-1839 (LP.); Pinales de Nahuelbutá, leg.?, I-1877 (SI.). Bio-Bio: Montañas de Antuco, leg. Poeppig, 572, I-1829 (Typus: W.; Fot. Field. Mus. 33338: SI.). Cautín: Cerro el Afeitado, leg. A. Hollermayer, 764, 12-I-1937 (LP.); Pampa de Negrón, leg. Philippi, I-1859 (LP.); Volcán Llaima, 1300 m s. m., leg. H. Gunckel, 13.948, I-1943 (LP.); Llaima, leg. Claude-Joseph, 3123, I-1923 (US.). Chile: leg. Cl. Gay, 943 (GH.).

Sect. 19. WERNERIOIDES nov. nom.

Sect. *Wernerioides* Cabrera, in *Lilloa*, 5: 68, 1939.

Herbae perennes, glabrae, rhizomatosae, acaules vel subacaules, foliis rosulatis, dentatis vel sectis; capitulis radiatis, magnis, in apice scapi solitariis. — Species 2 andinae.

Typus sectionis: *Senecio wernerioides* Wedd.

Hierbas perennes, glabras, rizomatosas, acaules o semiacuales,

con hojas arrosetadas y capítulos radiados, sésiles o solitarios en el extremo de escapos.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| A. Hojas aserradas | 144. <i>S. werneroides</i> . |
| A'. Hojas profundamente partidas | 145. <i>S. brevicaulus</i> . |

144. *Senecio werneroides* Wedd.

Weddell, *Chloris Andina*, 1: 128, 1856. « Hab. Pérou : endroits marécageux des Cordillères, entre Puno et Arequipa : h. 4000 mètres ». — Cabrera, in *Lilloa*, 5: 73, 1939.

Senecio acaulis Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 18: 52, 1861. « Huanta, en una elevación de 4000 metros ». — Philippi, in *Linnaea*, 33: 155, 1864. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 160, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 232, 1905.

Iconografía. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: tab. 19-C, 1856.

Hierba perenne, acaule, glabra, monocéfala. Rizoma grueso, perpendicular u oblicuo, terminado en rosetas de hojas obovado-espátuladas, semiagudas en el ápice y atenuadas en peciolo envainador en la base, crenado-aserradas en el margen, de 30-60 mm de largo, por 6-15 mm de anchura. Escapos muy cortos, bracteados, de 2-50 mm de altura, monocéfalos. Capítulos radiados, con involucreo hemisférico de 9-15 mm de altura, por 15-20 mm de diámetro; brácteas involucrales cerca de 20, lineal-oblongas, agudas, glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales liguladas, femeninas, con lígula grande; las del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa. Aquenios glabros. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Vive en los pantanos de las altas montañas del Perú, Bolivia, norte de Chile y noroeste de la República Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Huanta, leg. H. Volckmann, 1860 (Typus a *S. acauli* Phil.: SAGO.; Fot.: LP.).

Obs. — *Senecio acaulis* fué descrito como discoideo. El ejemplar tipo consta de una sola planta, con el capítulo muy evolucionado que, probablemente, había ya perdido las lígulas. Coincide exactamente con los ejemplares de *S. werneroides* del noroeste de la Argentina desarrollados en ambientes secos.

145. *Senecio brevicaulus* DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 418, 1837. « in Chilensibus Cordilleris legit el. Haenke ». — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 209, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 389, 1903. — Cabrera, in *Lilloa*, 5: 74, 1939. *Senecio chamaecephalus* Weddell, *Chloris Andina*, 1: 132, 1856. « Hab. Chili? ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 406, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 158, 1903.

Iconografía. — Hauman, in *Anal. Soc. Cient. Argent.*, 86: tab. 19, f. 1, 1918. — Icon. nostr.: 128.

Hierba perenne, rizomatosa, acaule, glabra, con hojas arrosetadas. Rizoma oblicuo, de 6-8 mm de diámetro, cubierto de raíces fibrosas, terminado en su parte superior en una roseta de hojas oblanceoladas u oblanceolado-espátuladas, agudas o semi-obtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base en ancho pseudopeciolo envainador, más o menos lobadas o pinatisectas en el margen, con lóbulos oblicuos, lanceolados, enteros o dentados; longitud total 50-120 mm por 15-30 mm de anchura; lóbulos de 5-10 mm de longitud por 2-4 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios en el ápice de un escapo de 10-90 mm de altura provisto de largas brácteas lineales. Involucreo hemisférico, caliculado, de 10-15 mm de altura, por ± 25 mm de diámetro; bractéolas del cálculo lineales, casi tan largas como el involucro; brácteas involucrales 15-24, lineales, largamente atenuadas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales alrededor de 12, femeninas, liguladas, con tubo de ± 8 mm de largo y lígula elíptica de 9-10 mm de longitud por 2 mm de anchura, entera o apenas tridentada en el ápice. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de ± 9 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,7 mm de largo. Ramas del estilo cortas, truncadas y con pelos papilosos en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 2 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 9 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie de las altas montañas del noroeste de la República Argentina, desde Jujuy a Mendoza, y de la Cordillera de Aconcagua en Chile. Vegeta en mallines por encima de los 3000 m de altura.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Juncal, leg. O. Buchtien, 1107 (BAF.), 1207, 14-II-1903 (GH.; SL.). Sin localidad determinada, leg. Haenke (Typus: G.; Fot. Field. Mus. 8230: GH., LP.).

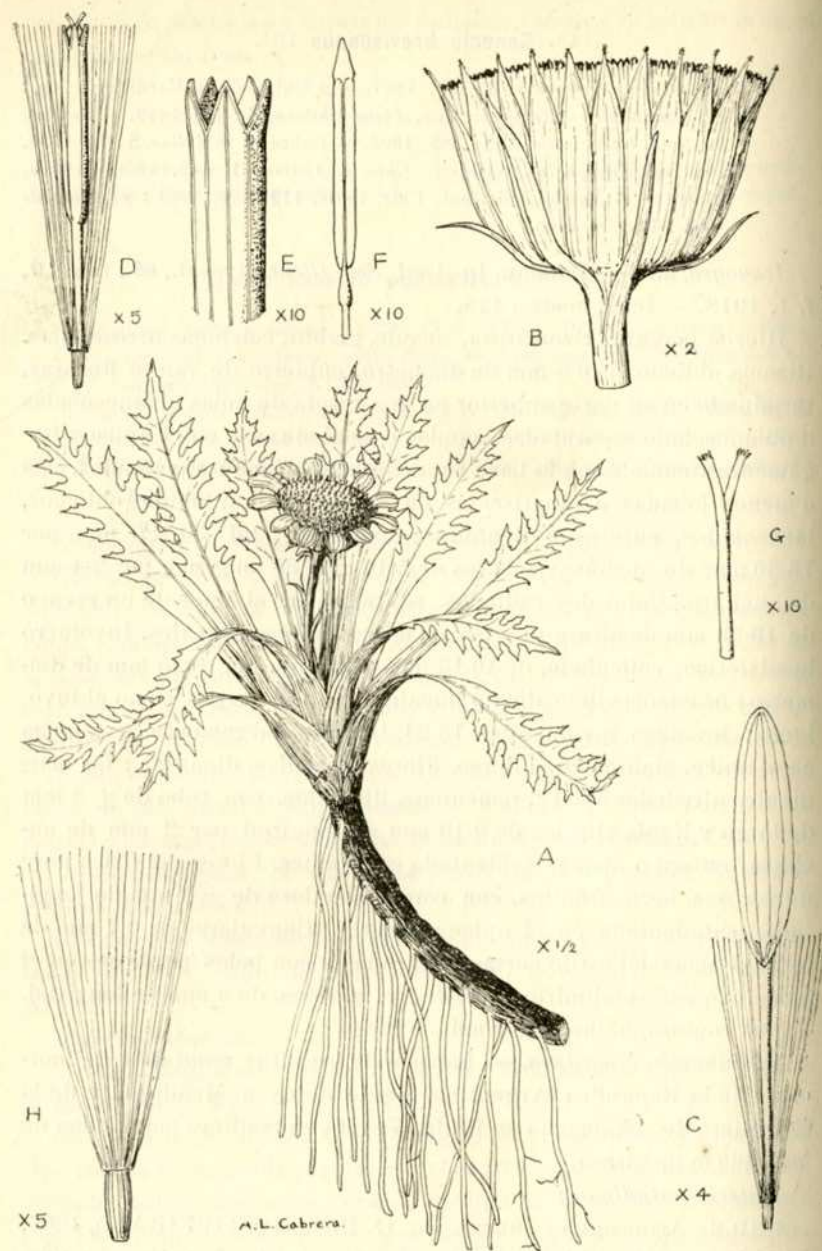


Fig. 128. — *Senecio breviscapus* DC. : A, planta; B, capítulo; C, flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Yepes 537)

Sect. 20. JACOBAEA (Thunb.) DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6 : 348, 1837.

Jacobaea Thunb., *Fl. Cap.* : 675, 1794.

Typus sectionis : *Senecio Jacobaea* L.

Hierbas bienales o perennes, glabras o glabriúsculas, con hojas pinatisectas o bipinatisectas, frecuentemente lirado-pinatífidas. Capítulos radiados. Involucro caliculado. Especies de Europa, Asia y África. Algunas de ellas son adventicias en América.

Una sola especie adventicia en el sur de Chile.

146. *Senecio erraticus* Bertol.

Bertol., *Rar. Ital. Pl. Desc.*, 3 : 62, 1820. — De Candolle, *Prodromus*, 6 : 349, 1837.

Iconografía. — Reichenbach, *Pl. Crit.*, 4 : tab. 357, 1826. — Reichenbach, *Icon. Fl. Germ.*, 16 : tab. 964, 1853. — Coste, *Fl. France*, 2 : 304, 1903.

Hierba bienal o perenne, erecta, de 80-100 cm de altura, ramosa en la parte superior. Tallos estriados, casi glabros. Hojas inferiores lirado-pinatífidas, con segmentos aserrados, el terminal muy grande; hojas superiores pinatilobadas o pinatipartidas, gradualmente menores, todas glabriúsculas. Capítulos numerosos, radiados, largamente pedunculados, con pedúnculos bracteolados. Involucro hemisférico, de 5-6 mm de altura, por cerca de 10 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, cortas; brácteas involucrales 15-18, lanceoladas, glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 10-12, femeninas, liguladas; las del disco numerosas, hermafroditas, tubulosas. Aquenios glabros o pubescentes. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Especie de origen europeo naturalizada en el sur de Chile.

Material estudiado :

CHILE. Valdivia : San Pablo, leg. A. Hollermayer, 7-II-1928 (GH.); Panguipulli, leg. Claude-Joseph, 5400 (US.); Ánimas, leg. A. Hollermayer, 5-III-1929 (US.); Osorno, leg. Claude-Joseph, 3288, II-1925 (US.); La Aguada, Corral, leg. H. Gunkel, 1830, 15-XI-1930 (GH.); Corral, leg. H. Gunkel, 6369, 25-I-1936 (LP.); Trumao, La Barra Tromen, leg. G. Montero, 3032, 15-II-1937 (LP.); Angachilla, leg. C. Junge, 864, 1-II-1934 (LP.); Collico, leg. G. Looser, 4629, 20-III-

1930 (LP.); Llanquihue: Puerto Montt, leg. G. Looser, 4697, 7-IV-1939 (LP.); Puerto Montt, leg. A. L. Cabrera, 3690, 12-II-1936 (LP.).

Sect. 21. CORYMBOCEPHALUS nov. sect.

Sect. *Corymbosi* Cabrera, in *Lilloa*, 5: 71, 1939.

Herbae, suffrutices vel frutices glabri, magis minusve tomentosi vel glanduloso-pubescentes, usque ad inflorescentiam foliosi. Folia linearia vel lanceolata, integra, dentata, serrata vel pinnatisecta. Capitula radiata (vel raro discoidea) cymoso-corymbosa (raro solitaria). Flores praesertim dimorphi: marginales ligulati; flores disci tubulosi, limbo pentadentato. Styli rami apice truncati. Species plurimae per Americam totam dispersae.

Typus sectionis: *Senecio brasiliensis* (Spreng.) Less.

Hierbas, sufrutices o arbustos glabros, más o menos tomentosos o glanduloso-pubescentes, hojosos hasta la inflorescencia. Hojas lineales o lanceoladas, enteras, dentadas, aserradas o pinatisectas. Capítulos radiados (raramente discoideos), cimoso-corimbosos. Flores por lo común dimorfas: las marginales liguladas; las del disco tubulosas, pentadentadas en el limbo. Ramas del estilo truncadas en el ápice.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS SUBSECCIONES

- A. Hojas dentadas o cortamente lobadas.
 - B. Plantas glaberrimas o, a lo más, lanuginosas en el envés de las hojas.
 - C. Hojas, al menos las superiores, semiabrazadoras. Subsect. *Amplectentes*.
 - C'. Hojas cuneiformes, atenuadas en la base. Subsect. *Cuneati*.
 - B'. Plantas densamente tomentosas o glandulosas.
 - D. Plantas albo-tomentosas (tomento a veces caduco). Subsect. *Auriculati*.
 - D'. Plantas densamente glanduloso-pubescentes. Subsect. *Adenotrichi*.
- A'. Hojas profundamente lobadas o pinatisectas.
 - E. Plantas glaberrimas. Involucro glabro.
 - F. Capítulos subsolitarios en el extremo de las ramas o de largos pedúnculos. Subsect. *Disecti*.
 - F'. Capítulos densamente cimoso-corimbosos.
 - G. Hojas no auriculadas en la base. Subsect. *Brasilienses*.
 - G'. Hojas con grandes aurículas dentadas en la base. Subsect. *Glabrati*.
 - E'. Plantas glabras, glanduloso-pubescentes o lanuginosas. Involucro glanduloso-pubescente o por lo menos áspero-glanduloso.
 - H. Hojas con grandes aurículas dentadas en su base.
 - I. Plantas densamente glanduloso-pubescentes. Subsect. *Adenotrichi*.

- I' Plantas glabras a excepción del involucro. Subsect. *Glabrati*.
- II'. Hojas no auriculadas o con aurículas diminutas en su base.
 - J. Hojas pinatisectas, con raquis y segmentos lineales. Subsect. *Disecti*.
 - J'. Hojas lobadas o partidas, con raquis y segmentos anchos. Subsect. *Adenotrichi*.

Subsect. *Amplectentes* nov. subsect.

Herbae perennes vel suffrutices, glabri vel foliis inferne tomentulosi. Folia superiora subamplexicaulia, dentata vel lobata. Capitula radiata, magna, cymoso-corymbosa.

Typus subsectionis: *Senecio Hieracium* Remy.

Hierbas perennes o sufrutices, glabros o tomentulosos en las partes jóvenes y en la cara inferior de las hojas. Hojas dentadas o lobadas, las superiores dilatadas en la base y semiamplexicaules. Capítulos grandes, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Hojas obovadas, regularmente lobadas, con lóbulos tridentados. 147. *S. nigrescens*.
- A'. Hojas oblongas u oblanceoladas, dentadas.
 - B. Hojas de 15-20 mm de largo. Norte de Chile. 160. *S. ricularis*.
 - B'. Hojas de más de 30 mm de longitud. Sur de Chile.
 - C. Plantas glaberrimas. Hojas groseramente dentadas. 148. *S. Hieracium*.
 - C'. Plantas tomentulosas en el envés de las hojas.
 - D. Hojas menuda y uniformemente dentadas. 149. *S. prenanthifolius*.
 - D'. Hojas con pocos dientes gruesos. 150. *S. scopulorum*.

147. *Senecio nigrescens* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, *The Botany of Captain Beechey's Voyage*: 32 [1830-1841. «*Hab. Concepcion*». — De Candolle, *Prodromus*, 6: 415, 1837. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 201, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 418, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 170, 1903. *Senecio chamaedryfolius* Lessing, in *Linnaea*, 6: 247, 1831.

Iconografía. — Feuillée, *Journ. des Observ.*, 2: tab. 44, 1714. (Sub «*Nillgue*»). — Icon nostr.: 129.

Hierba perenne, glabra, con tallos ascendentes, poco ramificados, de 30-50 cm de longitud, hojosos. Hojas sésiles, alternas, obovadas, obtusas en el ápice y auriculadas y semiabrazadoras en la base, lobu-

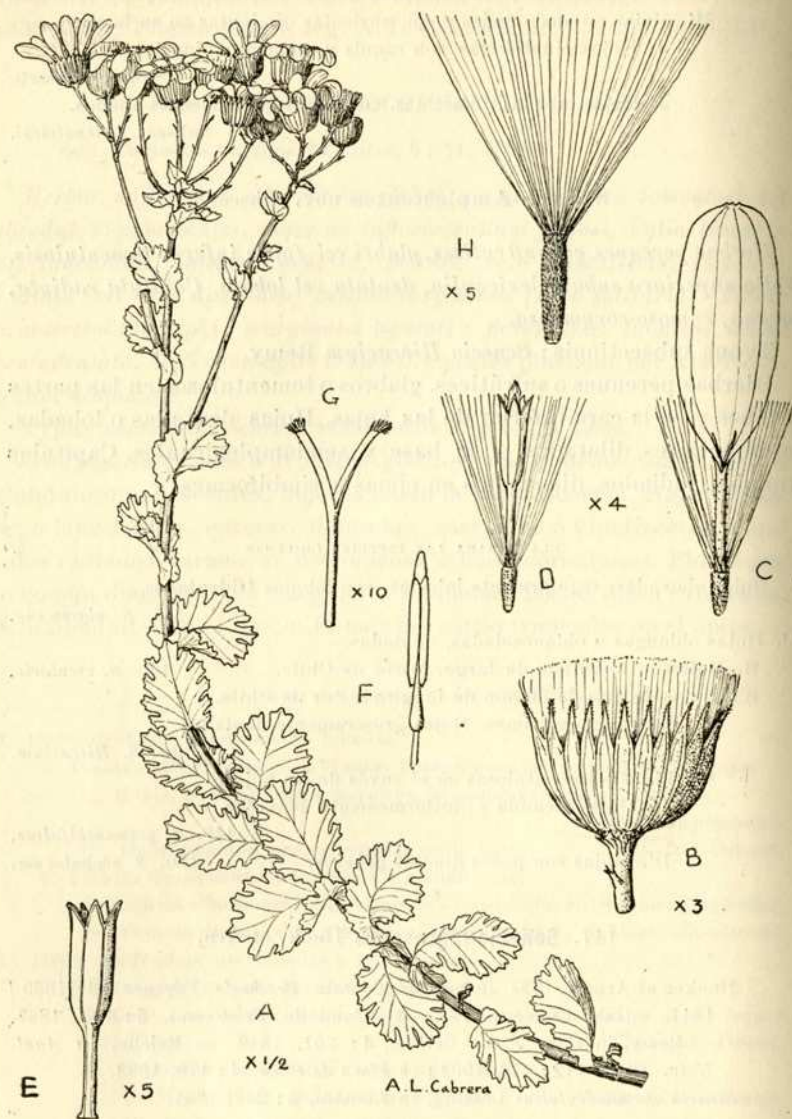


Fig. 129. — *Senecio nigrescens* Hook. et Arn.: A, planta; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Montero 2508)

ladas en el margen, con lóbulos tridentados, de 20-50 mm de longitud, por 20-30 mm de anchura; lóbulos de 4-6 mm de largo, por otro tanto de ancho. Capítulos numerosos, radiados, largamente pedunculados, dispuestos en amplias cimas corimbiformes. Involucro hemisférico, desprovisto de cálculo, de 6-7 mm de altura, por 9-10 mm de diámetro, algo más corto que las flores del disco. Brácteas involucrales alrededor de 20, lineales, atenuadas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 12-18, femeninas, liguladas, con lígula elíptica de 9-10 mm de longitud, por 3,5 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de longitud, pentáloba en el limbo (lóbulos de 0,75 mm de largo). Ramas del estilo delgadas, truncas y peniciladas en la punta. Aquenios cilíndricos, densamente sericeo-papilosos, de 3 mm de longitud. Pappus blanco, copioso, de 6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie característica del litoral chileno, desde Maule hasta Arauco. Vegeta sobre rocas próximas al mar.

Material estudiado:

CHILE. Maule: Constitución, leg. A. Oyarzún, 5-II-1929 (LP.); Coronel, leg. Ochsenius, 1865 (GH.). Concepción: San Vicente, leg. F. W. Pennell, 12870, 3-III-1925 (GH.); Concepción, leg. H. Cuming, 1831 (GH.); Tomé, Cocholgüe, entre rocas cerca del mar, leg. C. Junge, 1269, 30-XII-1934 (LP.); Estación El Fuerte, leg. G. Montero, 2508, 2-XI-1935 (LP.); Hualpén, leg. E. Barros, 312, 3-XI-1939 (LP.); Talcahuano, Península Tumbez, riscos cerca de la playa, leg. C. Junge, 1631, 25-XII-1935 (LP.); Península Tumbez, Bahía del Soldado, leg. Pfister, 1245, 16-XII-1934 (LP.); Isla Quiriquina, leg. H. Gunkel, 1160, XI-1927 (SI.); Isla Quiriquina, leg. E. Barros, 6097, 26-XI-1945 (LP.); Gualpén, leg. H. Gunkel, 9917, 1-I-1941 (LP.); Concepción, leg. Claude-Joseph, 2846, XI-1924 (US.). Arauco: Lebu, leg. R. Philippi, I-1877 (LP.); Lebu, leg. C. Reiche, I-1902 (SI.). Chile: leg. Gay (GH.).

Obs.: Planta conocida por el vulgo con el nombre de «nilhue», y utilizada para combatir las fiebres intermitentes. Al secarse, sus hojas toman un color negruzco, al cual se debe el nombre específico.

148. *Senecio Hieracium* Remy

Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 202, 1849. «Esta planta se halla en la República». — Walpers, *Annales*, 2: 917, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 415, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 167, 1903. — Cabrera in *Not. Mus. La Plata*, 1: 23, 1935. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 1:

396, 1936. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 311, 1939.
Senecio Pearcei Philippi, in *Linnaea*, 33: 157, 1864. — Reiche, in *loc. cit.*:
 408 et 160.

Iconografía. — Icon nostr.: 130.

Hierba perenne, rizomatosa, glabra, con tallos erectos, estriados, laxamente hojosos, de 25-50 cm de altura. Hojas inferiores semiarrosetadas, oblanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base en largo peciolo, irregularmente dentadas en el margen, de 12-19 cm de largo, por 12-30 mm de ancho. Hojas caulinares pocas, menores, ovado-lanceoladas, semiabrazadoras en la base, enteras o, más frecuentemente, con 1-3 lóbulos o dientes a cada lado en la parte inferior. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes paucicéfalas en el extremo del tallo. Pedúnculos largos, bracteolados. Involucro hemisférico, caliculado, de 6-7 mm de altura por 10-12 mm de diámetro, más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo lineal-lanceoladas, con frecuencia alcanzando la mitad de la longitud del involucro. Brácteas involucrales cerca de 20, oblongo-lineales, agudas y peniciladas en el ápice. Flores muy numerosas, amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, liguladas, con tubo de 4,5 mm y lígula de 9-11 mm de longitud, por unos 3 mm de anchura, tridentada en el ápice. Flores del disco hermafroditas, tubulosas, con corola de unos 7,5 mm de longitud, pentálobada en el ápice: lóbulos triangulares de algo más de 1 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, por lo general laxamente pubescentes (a veces casi glabros). Pappus copioso, blanco, de 8 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica del sur de Chile y regiones limítrofes de la Argentina, donde vive en mallines y lugares húmedos, entre los 1200 y 2500 metros de altura.

Material estudiado:

CHILE. Ñuble: Termas de Chillán, Valle de las Nieblas, 2200 m s. m., leg. A. Pfister, 27-II-1947 (LP.); Valle de las Aguas Calientes, leg. ? (SI.); Baños de Chillán, leg. F. W. Pennell, 12416 et 12435, I-1925 (GH.); Termas de Chillán, leg. F. Jaffuel, 2811 et 3727 (GH.); Baños de Chillán, Aguas Calientes, 2200 m s. m., leg. E. Werdermann, 1311, III-1927 (GH.; SI.; LIL.; LP.); Chillán, Valle de las Aguas Calientes, leg. ?, 28-II-1862 (SAGO.; Fot.: LP.). Valdivia: Cordillera de Ranco, leg. ? (Typus a *S. Pearcei* Phil.: SAGO.; Fot.: LP.). Llanquihue: Cerro Santo Domingo, Lago Todos los Santos, leg. R. Wolffhügel, 5-II-1917 (SI.); Tronador, 1000 m s. m., leg. C. M. Hicken, 138, II-1927 (SI.). Aysen: Camino internacional al

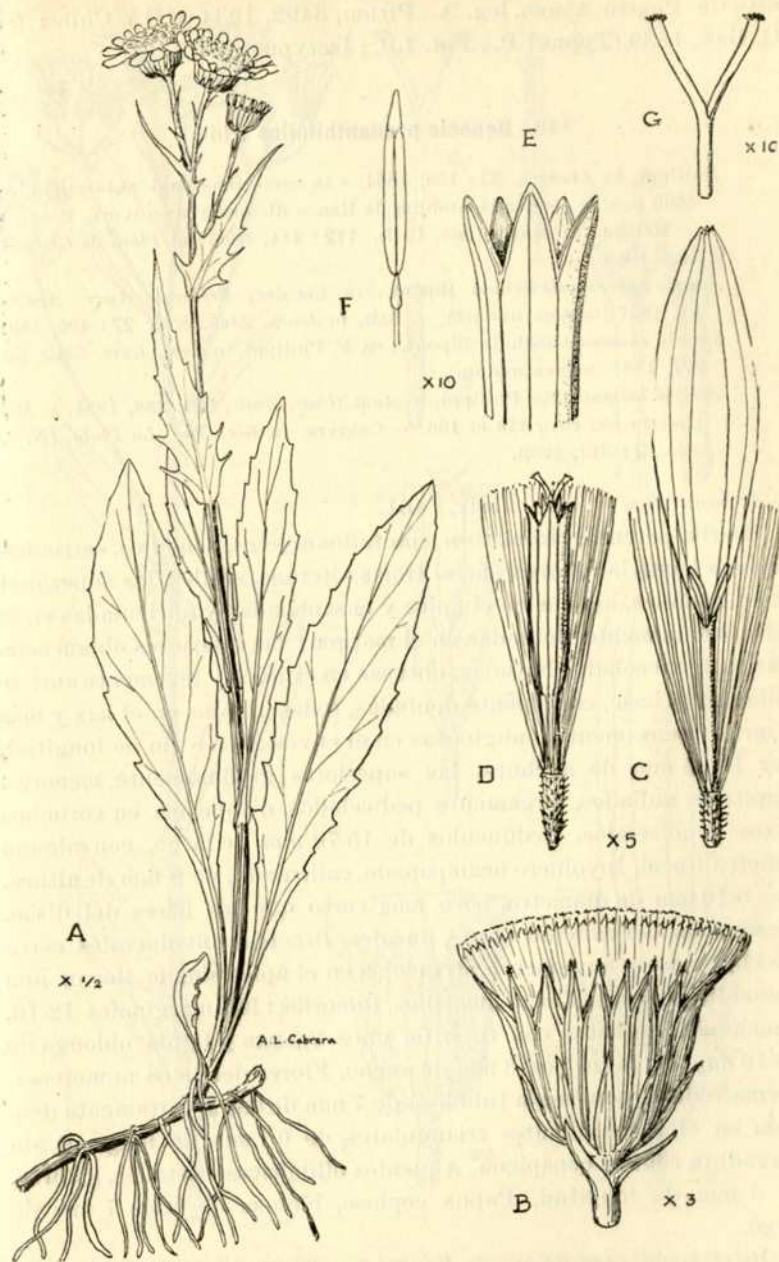


Fig. 130. — *Senecio Hieracium* Remy: A, planta; B, capítulo; C, flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la corola; F, antera; G, parte superior del estilo. (Cabrera 5907)

este de Puerto Aysen, leg. A. Pirion, 3492, 1934 (GH.). Chile: leg. C. Gay, 1839 (Typus: P.; Fot. LP.; Isotypus: GH.).

149. *Senecio prenanthifolius* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, **33**: 159, 1864. «In nemoribus Fagi antarctici circa 4500 p. s. m., elevatis Andium de Ranco dictorum invenit orn. Pearce».
— Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, **112**: 414, 1903; et *Flora de Chile*, **4**: 166, 1903.

Senecio ranconensis Schulz Bipont., in Lechler, *Berberid. Amer. Austr.*: 58, 1857 (nomen nudum). — Ball, in *Journ. Linn. Soc.*, **27**: 490, 1891.
Senecio ranconensis Schulz Bipont., ex F. Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, **59**: 227, 1881 (nomen nudum).

Senecio helianthoides Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, **88**: 258, 1894. — Reiche, in *loc. cit.*: 414 et 166. — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata, (N. S.) Bot.*, **2**: 312, 1939.

Iconografía. — Icon. nostr.: 131.

Hierba perenne, rizomatosa, con tallos erectos, sencillos, estriados, hojosos hasta la inflorescencia. Hojas alternas, sésiles, las superiores oblanceoladas, agudas en el ápice y ensanchadas y auriculadas en la base, agudamente dentadas en el margen; las inferiores oblanceoladas u oblanceolado-obovadas, obtusas en el ápice y levemente auriculadas en la base, cortamente dentadas, todas glabras en el haz y más o menos densamente lanuginosas en el envés, de 5-8 cm de longitud, por 10-25 mm de anchura, las superiores gradualmente menores. Capítulos radiados, largamente pedicelados, dispuestos en corimbos laxos paucicéfalos. Pedúnculos de 15-70 mm de largo, con alguna bráctea lineal. Involucro acampanado, caliculado, de 8 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro, poco más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales cerca de 20, lineales, largamente atenuadas en el ápice donde llevan una manchita oscura. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 12-16, femeninas, liguladas, con tubo de unos 2,5 mm y lígula oblonga de 13-16 mm de largo por 3 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7 mm de largo, cortamente dentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,7 mm de longitud, sin nervadura central conspicua. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 4 mm de longitud. Pappus copioso, blanco, de unos 7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de los bosques de *Nothofagus* del sur de Chile, desde Malleco a Valdivia, y de las regio-

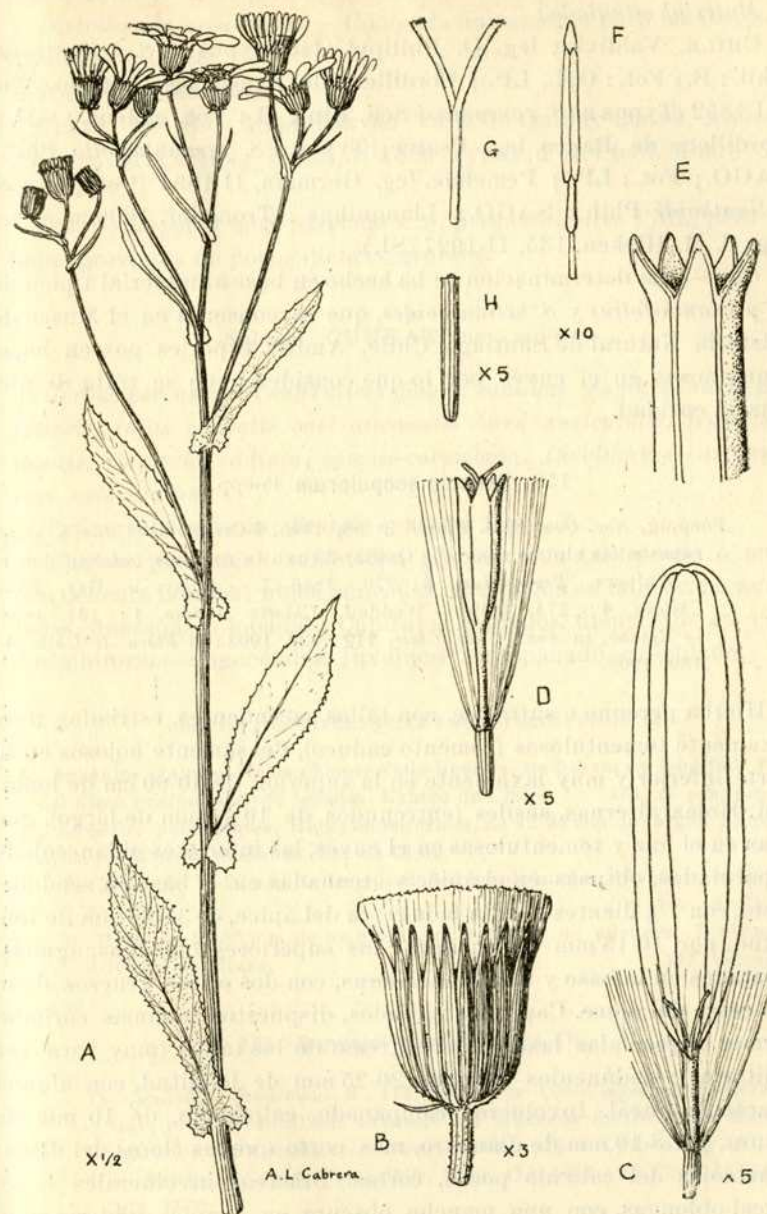


Fig. 131. — *Senecio prenanthifolius* Phil.: A, rama; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Cabrera y Job 196).

nes argentinas limítrofes en los Territorios de Neuquén y Río Negro.

Material estudiado:

CHILE. Valdivia; leg. O. Philippi (Isocotus a *S. helianthoidi* Phil.: B.; Fot.: GH., LP.); Cordillera de Ranco, leg. Lechler, 820, III-1852 (Typus a *S. ranconensi* Sch. Bip.: B.; Fot. et Icon.: GH.); Cordillera de Ranco, leg. Pearce (Typus a *S. prenanthifolius* Phil.: SAGO.; Fot.: LP.); Pemehue, leg. Germain, II-1894 (Cotus a *S. helianthoidi* Phil.: SAGO.). Llanquihue: Tronador, 1000 m s. m., leg. C. M. Hicken, 135, II-1927 (SI.).

Obs. — La determinación se ha hecho en base al material típico de *S. prenanthifolius* y *S. helianthoides*, que se conserva en el Museo de Historia Natural de Santiago, Chile. Ambas especies poseen hojas lanuginosas en el envés, por lo que considero que se trata de una misma entidad.

150. *Senecio scopulorum* Poepp.

Poeppig, *Nov. Gen. Spec. Plant.*, 3: 58, 1845. «Crescit in Chile australi rupestribus alpinis convallis Quillay-Leuvu in Andibus antucensibus».
— Walpers, *Repertorium*, 6: 270, 1846-47. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 174, 1849. — Weddell, *Chloris Andina*, 1: 134, 1856.
— Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 428, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 180, 1903.

Hierba perenne o sufrutice, con tallos ascendentes, estriados, muy laxamente tomentulosos (tomento caduco), densamente hojosos en la parte inferior y muy laxamente en la superior, de 40-60 cm de longitud. Hojas alternas, sésiles (entrenudos de 10-40 mm de largo), glabras en el haz y tomentulosas en el envés, las inferiores oblanceolado espatuladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base en sendopetiolos, con 1-4 dientes a cada lado cerca del ápice, de 35-60 mm de longitud, por 10-15 mm de anchura; las superiores oblongas, agudas, dilatadas en la base y semiabrazadoras, con dos o tres gruesos dientes cerca del ápice. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes oligocéfalas laxas en el extremo de los tallos (muy rara vez solitarios); pedúnculos de unos 20-25 mm de longitud, con alguna bractéola lineal. Involucro acampanado, caliculado, de 10 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro, más corto que las flores del disco; bractéolas del cálculo pocas, cortas. Brácteas involucrales $\pm$ 13, lineal-oblongas, con una mancha oscura en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 8-10, femeninas, liguladas, con lígula de 12-15 mm de longitud. Flores del disco nume-

rosas, tubulosas. Aquenios cortamente pubescentes. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Conocida únicamente para las montañas de Bio-Bio, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Bio-Bio: Montañas del Valle de Quillay-Leuvu, Andes de Antuco, leg. Poeppig, D-925, II-1829 (Typus: Fot. Field. Mus. 33331: SI.).

Obs. — Especie muy parecida a *S. prenanthifolius* Phil., pero con hojas provistas de pocos dientes gruesos.

Subsect. *CUNEATI* nov. subsect.

Herbae perennes vel suffrutices glabri, caulibus magis minusve dense foliosis, foliis cuneatis basi attenuatis haud auriculatis, dentatis vel lobatis. Capitula radiata, cymoso-corymbosa. Involucrum campanulatum, caliculatum.

Typus subsectionis: *Senecio cuneatus* Hook. f.

Hierbas perennes o sufrutices, glabros, con tallos más o menos densamente hojosos; hojas cuneadas, atenuadas en la base, no auriculadas, dentadas o lobadas. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes oligocéfalas. Involucro acampanado, caliculado.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Aquenios glabros. Hojas oblanceolado-lineales, de 3-5 cm de longitud. Flores del disco profundamente lobadas. Centro de Chile. 151. *S. paucidentatus*.
- A'. Aquenios pubescentes. Hojas cuneiformes, de 12-35 mm de largo. Flores del disco cortamente dentadas. Sur de Chile.
 - B. Hojas de 12-20 mm de largo por 3-4 mm de ancho. Involucro de 6-7 mm de altura. 152. *S. Philippii*
 - B' Hojas de 20-35 mm de longitud, por 4-13 mm de anchura. Involucro de 9-10 mm de altura. 153. *S. cuneatus*

151. *Senecio paucidentatus* DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 414, 1837. «in Chile legerunt cl. Bertero et Gay, prior in sterilibus arenosis los Medanos dietis prope Quintero, posterior ad Concon». — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 161, 1849.
— Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 419, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 171, 1903.

Senecio limbardoides var. β . Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 333, 1841. — Walpers, *Repertorium*, 2: 656, 1843. — Remy, in loc. cit.: 188.

Iconografía. — Icon. nostr.: 132.

Sufrutice glabro de 50-80 cm de altura. Ramas densamente hojosas, estriadas. Hojas alternas, sésiles, oblanceolado-lineales, semiagudas en el ápice y largamente atenuadas en la base, enteras o, más frecuentemente, con 1-3 dientes a cada lado cerca del ápice, de 30-50 mm de longitud, por 3-5 mm de anchura. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes laxas, paucicéfalas en el extremo de las ramitas. Pedúnculos de 15-50 mm de longitud, bracteolados. Involucro acampanado, caliculado, de 9-10 mm de altura, por unos 11 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo lineales, pocas. Brácteas involucrales 12-15, oblongo-lineales, acuminadas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales alrededor de 10, femeninas, liguladas, con tubo de unos 5,5 mm y lígula elíptica de 9-10 mm de largo, por 3-3,5 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6-7 mm de largo, pentáloba en el limbo (lóbulos lanceolados de 1,3 mm de longitud). Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, glabros, costados, de 4-5 mm de longitud. Pappus blanco, copioso, de unos 6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las dunas litorales de las Provincia de Valparaíso y Aconcagua.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Quintero, Los Médanos, leg. Bertero, 1305, I-1830 (Cotipus: G.; Fot. Field. Mus. 8248: LP.; GH.). Valparaíso: Concón, dunas, leg. G. Looser, 3781, 12-X-1938 (LP.); Concón, leg. G. Looser, 157-H, 14-VIII-1937 (SI.; LP.); Concón, leg. G. Looser, 4625, 5-II-1933 (LP.); Concón, leg. Cl. Gay, 645, 1831 (Cotipus: SAGO.; Fot.: LP.); playa de Concón, leg. C. Reiche, IX-1896 (SI.); Valparaíso, leg. Bridges, 1844 (GH.).

151 a. *Senecio paucidentatus*

var. *limbardioides* (Hook. et Arn.) nov. comb.

Senecio limbardioides Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 333, 1841. «Sandy hills about Quintero; Bridges, (n. 393)». — Walpers, *Repertorium*, 2: 656, 1843. Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 188, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 419, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 171, 1903.

Senecio olivaceus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 271, 1894. «ad Concón».

Se diferencia de la variedad típica por las hojas más profundamente dentadas, hasta lobadas.

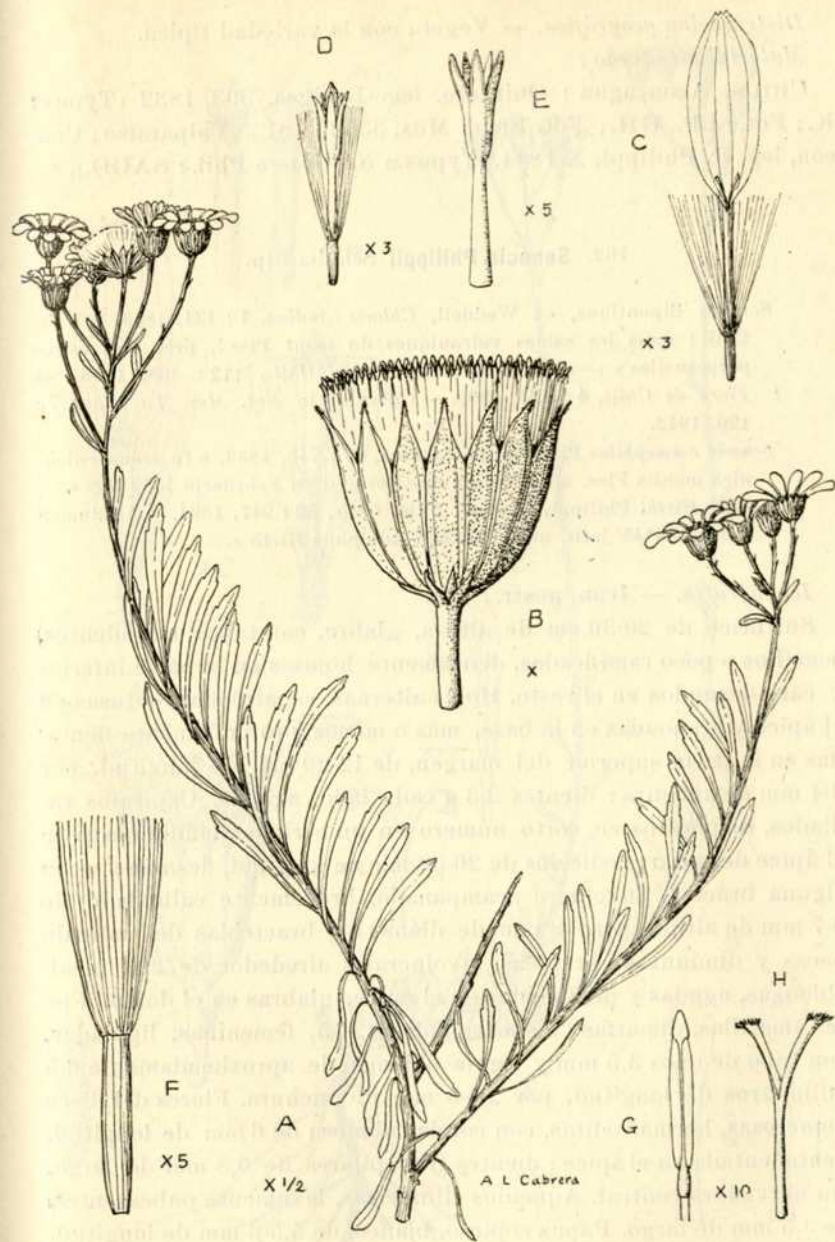


Fig. 132. — *Senecio paucidentatus* DC.: A, rama; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, corola de una flor de disco; F, aquenio; G, antera; H, parte superior del estilo. (Looser 3781).

Distribución geográfica. — Vegeta con la variedad típica.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Quintero, leg. Bridges, 393, 1832 (Typus: K.; Fot.: LP., GH.; Fot. Field. Mus. 33323: SI.). Valparaíso: Concón, leg. F. Philippi, X-1884. (Typus a *S. olivaceo* Phil.: SAGO.).

152. *Senecio Philippii* Schultz Bip.

Schultz Bipontinus, ex Weddell, *Chloris Andina*, 1: 134, 1856. « Hab. Chili: dans les sables volcaniques du mont Pise!, près des neiges perpétuelles ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 408, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 160, 1903. — Cabrera, in *Not. Mus. La Plata*, 7: 120, 1942.

Senecio ammophilus Philippi, in *Linnaea*, 27: 748, 1856. « In arena vulcanica montis Pise, alias Volcan de Osorno dicti Februario 1852 legi ».

Senecio Hirthei Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 247, 1894. « Ad flumen Palena 43°45' latit. austr. invenit Adolphus Hirth ».

Iconografía. — Icon. nostr.: 133.

Sufrutice de 20-30 cm de altura, glabro, con tallos ascendentes, sencillos o poco ramificados, densamente hojosos en la parte inferior y casi desnudos en el resto. Hojas alternas, espatuladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base, más o menos profundamente dentadas en la parte superior del margen, de 12-20 mm de longitud, por 3-4 mm de anchura; dientes 2-3 a cada lado, agudos. Capítulos radiados, dispuestos en corto número en un corimbo definido laxo en el ápice del tallo; pedicelos de 20-50 mm de longitud, desnudos o con alguna bráctea. Involucro acampanado, brevemente caliculado, de 6-7 mm de altura, por 6-8 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas y diminutas; brácteas involucrales alrededor de 20, lineal-oblongas, agudas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 12-15, femeninas, liguladas, con tubo de unos 3,5 mm y ligula oblonga de aproximadamente 6,5 milímetros de longitud, por 2,5-3 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,8 mm de largo, sin nervadura central. Aquenios cilíndricos, laxamente pubescentes, de 3,5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 5,5-6 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie característica de los suelos arenosos del sur de Chile, desde Llanquihue a Magallanes, y de las regiones argentinas limítrofes.

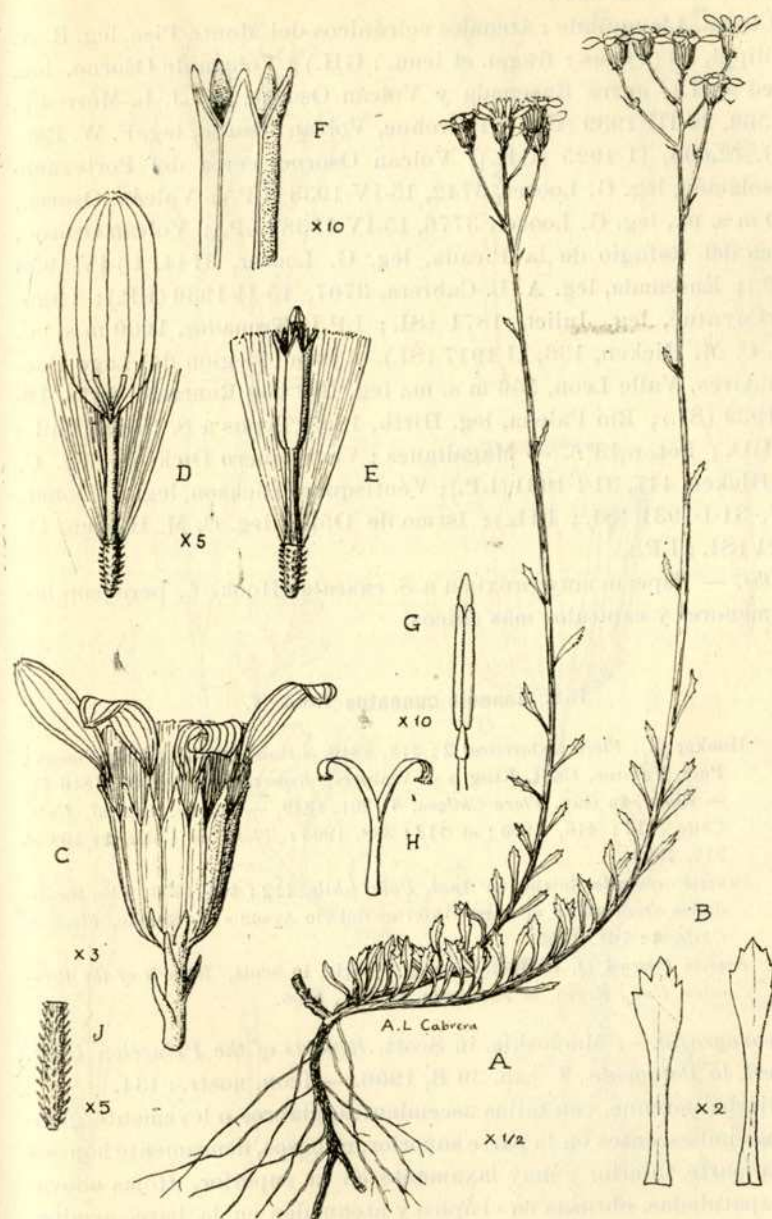


Fig. 133. — *Senecio Philippii* Sch. Bip.: A, planta; B, hojas; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo; J, aquenio. (Cabrera 3707).

Material estudiado :

CHILE. Llanquihue : arenales volcánicos del Monte Pise, leg. R. A. Philippi, 50 (Typus : fragm. et icon. : GH.); Volcán de Osorno, leg. Reed (GH.); entre Ensenada y Volcán Osorno, leg. J. L. Morrison, 17.560, 20-III-1939 (GH.); Petrohue, Volcán Osorno, leg. F. W. Pennell, 12.698, II-1925 (GH.); Volcán Osorno, cerca del Portezuelo Desolación, leg. G. Looser, 3742, 15-IV-1938 (LP.); Volcán Osorno, 900 m s. m., leg. G. Looser, 3776, 15-IV-1938 (LP.); Volcán Osorno, cerca del Refugio de la Picada, leg. G. Looser, 3744, 15-IV-1938 (LP.); Ensenada, leg. A. L. Cabrera, 3707, 15-II-1936 (LP.); Laguna Caytué, leg. Juliet, 1871 (SI.; LP.); Tronador, 1000 m s. m., leg. C. M. Hicken, 133, II-1917 (SI.). Aysen : Región del Lago Buenos Aires, Valle León, 550 m s. m., leg. Ilse von Rentzell, 6275, 16-II-1939 (SI.); Río Palena, leg. Hirth, 1885 (Typus a *S. Hirthi* Phil. : SAGO.; Fot. : LP.). — Magallanes : Ventisquero Dickson, leg. C. M. Hicken, 447, 31-I-1931 (LP.); Ventisquero Dickson, leg. A. Donat, 447, 31-I-1931 (SI.; LIL.); Istmo de Ofqui, leg. C. M. Hicken, II-1921 (SI.; LP.).

Obs. — Especie muy próxima a *S. cuneatus* Hook. f., pero con hojas menores y capítulos más chicos.

153. *Senecio cuneatus* Hook. f.

Hooker fil., *Flora Antarctica*, 2 : 318, 1846. « Hab. Strait of Magalhaens ; Port. Famine, Capt. King. » — Walpers, *Repertorium*, 6 : 269, 1846-47. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4 : 201, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112 : 416, 1903 ; et 113 : 388, 1903 ; *Flora de Chile*, 4 : 168 et 216, 1903.

Senecio arenicola Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112 : 409, 1903. « En localidades arenosas en el curso inferior del río Aysen ». — Reiche, *Flora de Chile*, 4 : 161, 1903.

Senecio Dusenii O. Hoffmann, ex Macloskie, in Scott, *Reports of the Princeton Univ. Exped. to Patagonia*, 8 : 844, 1906.

Iconografía. — Macloskie, in Scott, *Reports of the Princeton Univ. Exped. to Patagonia*, 8 : tab. 30-B, 1906. — Icon. nostr. : 134.

Hierba perenne, con tallos ascendentes, glabros o levemente glanduloso-pubescentes en la parte superior, ramosos, densamente hojosos en la parte inferior y muy laxamente en la superior. Hojas obovado-espátuladas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base, semipeioladas, con algunos dientes obtusos en el margen, que frecuentemente es algo revoluto, glabras en ambas caras, de 20-35 mm de lon-

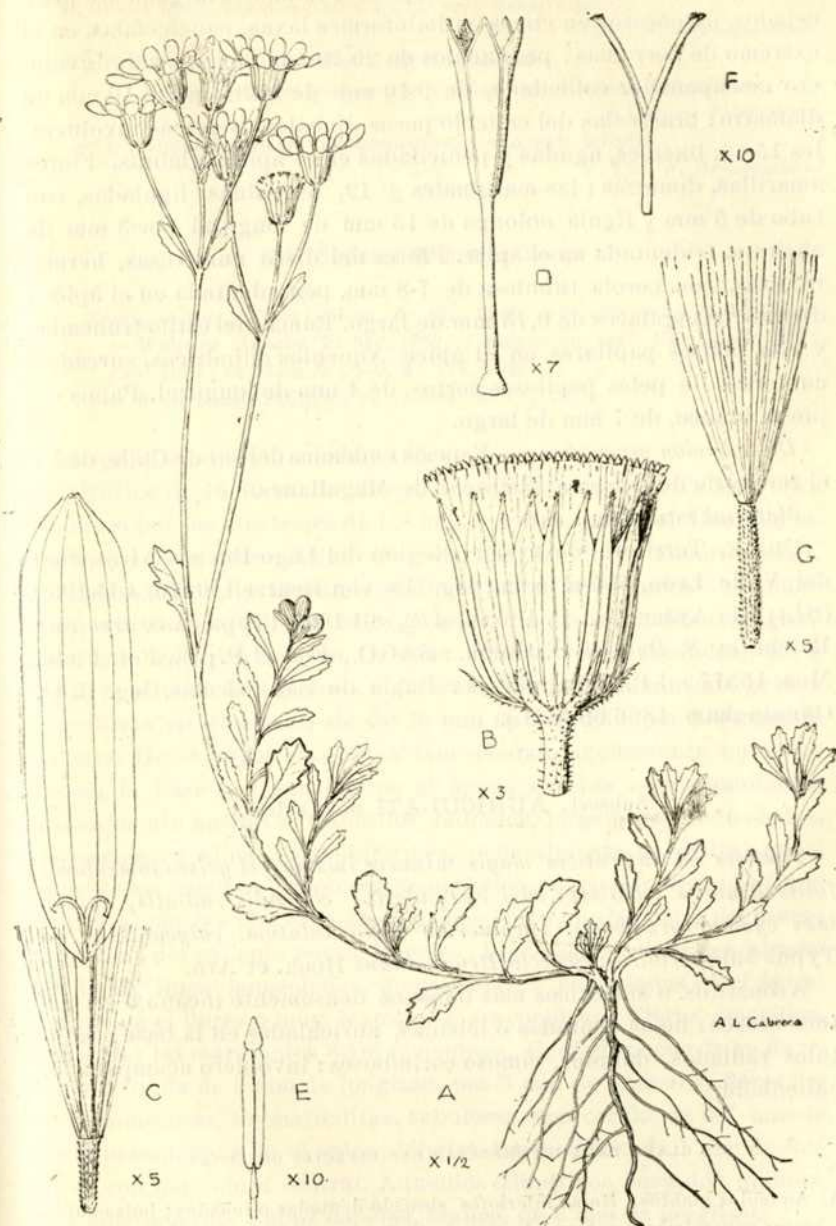


Fig. 134. — *Senecio cuneatus* Hook. fil. : A, planta ; B, capítulo (sin las ligulas) ; C, flor marginal ; D, corola de una flor del disco ; E, antera ; F, estilo ; G, aquenio. (Von Rentzell 6276)

gitud por 4-13 mm de anchura. Capítulos radiados, largamente pedicelados, dispuestos en cimas corimbiformes laxas, paucicéfalas, en el extremo de las ramas; pedúnculos de 20-40 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 9-10 mm de altura por 8-10 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 15-18, lineales, agudas y peniciladas en el ápice, glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales ± 12 , femeninas, liguladas, con tubo de 5 mm y lígula oblonga de 13 mm de longitud por 3 mm de anchura, tridentada en el ápice. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7-8 mm, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,75 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y con pelitos papilares en el ápice. Aquenios cilíndricos, surcados, cubiertos de pelos papilosos cortos, de 4 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica del sur de Chile, desde el territorio de Aysen al Estrecho de Magallanes.

Material estudiado:

CHILE. Territorio de Aysen: Región del Lago Buenos Aires, final del Valle León, 550 m s. m., leg. Ilse von Rentzell, 6276, 4-II-1939 (SI.); Río Aysen, leg. P. Dusén, 472, 8-I-1897 (Typus a *S. arenicola* Reiche et *S. Dusenii* O. Hoffm.: SAGO., Fot.: LP.; B., Fot. Field. Mus. 15577: LP.). Magallanes: Bahía de San Nicolás, leg. R. O. Cunningham, 1866-69 (GH.).

Subsect. **AURICULATI** nov. subsect.

Frutices vel suffrutices magis minusve incano vel griseo-tomentosi; foliis dentatis lobatisve, basi auriculatis; capitulis radiatis, aureis, laxe cymoso-corymbosis. Involucrum campanulatum, calyculatum. — Typus subsectionis: *Senecio Brunonianus* Hook. et Arn.

Arbustitos o sufrutices más o menos densamente incano o griseo-tomentosos; hojas dentadas o lobadas, auriculadas en la base; capítulos radiados, dorados, cimoso-corimbosos; involucro acampanado, caliculado.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Aquenios glabros. Hojas inferiores sinuado-dentadas o lobadas; hojas superiores generalmente enteras. Centro de Chile. 154. *S. Haloragis*.
A'. Aquenios pubescentes. Hojas inferiores dentadas o lobadas. Hojas superiores lobadas o partidas. Norte de Chile.

B. Hojas lirado-pinatisectas. Cálculo muy desarrollado.

155. *S. antofagastanus*.

B'. Hojas dentadas o lobadas. Cálculo reducido.

C. Hojas inferiores anchamente ovadas, con dientes triangulares.

156. *S. Philippicus*.

C'. Hojas inferiores oblanceoladas, cortamente lobadas.

157. *S. Brunonianus*.

154. **Senecio Haloragis** Remy

Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 172, 1849. « Se cría en la República ».

— Walpers, *Annales*, 2: 916, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 426, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 178, 1903.

Senecio Germainii Philippi, in *Linnaea*, 29: 1, 1857.

Iconografía. — Icon. nostr.: 135.

Sufrutice de 40-80 cm de altura, densamente ramoso. Tallos viejos cubiertos por las cicatrices de las hojas caídas, glabros. Ramitas lanuginoso-tomentosas. Hojas alternas, las inferiores oblanceoladas, agudas en el ápice y atenuadas en la base en pseudopecíolo menudamente auriculado, con uno o dos gruesos dientes o lóbulos triangulares a cada lado del margen (lóbulos algunas veces dentados), levemente revolutas, lanuginosas o glabras en el haz y laxamente griseo-tomentosas en el envés, de 30-45 mm de longitud, por 5-10 mm de anchura. Hojas superiores lineal-lanceoladas, anchamente auriculadas en la base y atenuadas en el ápice, enteras o paucidentadas, gradualmente menores. Capítulos radiados, largamente pedicelados, dispuestos en cimas corimbiformes, generalmente tricéfalas, en el ápice de las ramitas. Involucro hemisférico, caliculado, de unos 5 mm de altura, por 8-9 mm de diámetro, más corto que las flores del disco; bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales alrededor de 20, lineal-lanceoladas, acuminadas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso o muy levemente aracnoideas. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 8-10, femeninas, liguladas, con tubo de ± 2 mm y lígula de 9 mm de longitud, por 3 mm de anchura; flores del disco numerosas, hermafroditas, tubulosas, con corola de 6-7 mm de largo, pentalobada en el ápice; lóbulos lanceolados, de 1 mm de longitud, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 4 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 6 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la región litoral del centro de Chile.

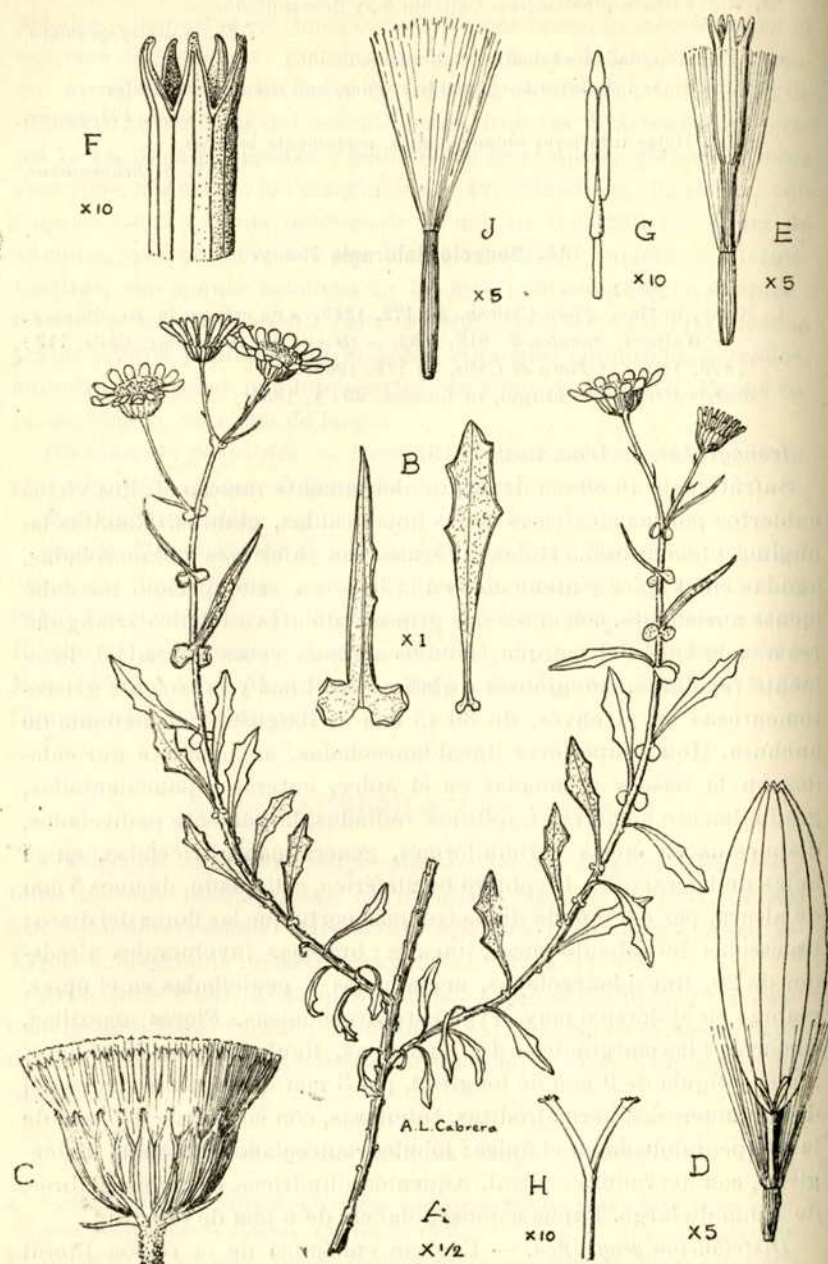


Fig. 135. — *Senecio Haloragis* Remy : A, planta ; B, hojas ; C, capitulo (sin las ligulas) ; D, flor marginal ; E, flor del disco ; F, detalle de la corola ; G, antera ; H, estilo ; J, aquenio. (Junge 1095).

Material estudiado :

CHILE. Colchagua : Cahuil, leg. Philippi, XI-1878 (SL). Concepción : Tomé, Talcahuano, leg. Germain, XI-1855 (Typus a *S. Germainii* Phil. : SAGO. ; Isotypi : SL ; B. ; Fot. Field. Mus. 15.592 : LP., GH) ; Concepción, Cerro Chepe, leg. C. Junge, 1095, 18-XI-1934 (LP.). Arauco : Lebu, leg. C. Reiche, I-1902 (LP.).

154 a. *Senecio Haloragis* var. *glandulosus* nov. var.

A varietate typica differt ramulis foliorumque parte superiore pubescente-glandulosis.

Se diferencia de la variedad típica por tener las ramitas jóvenes y la parte superior de las hojas pubescente-glandulosas.

Distribución geográfica. — Sólo se conoce para el litoral de la provincia de Talca.

Material estudiado :

CHILE. Talca : Curicó : Vichuquén, leg. E. Barros, 341, 17-X-1938 (Typus : LP.).

155. *Senecio antofagastanus* nov. sp.

Suffrutex basi ramosus, ramis adscendentibus erectisque 20-40 cm altis, teretibus, dense albo-tomentosis, foliis superne laxis inferne densissimis. Folia alterna, sessilia, infima ambitu obovato-spathulata, apice obtusa, inferne attenuata petioliformia, auriculata, margine lobata ; folia superiora oblonga, 20-30 mm longa, 12-20 mm lata, profunde lyrato-pinnatisecta, apice obtusa, basi late auriculata, lobulis auriculisque dentatis, margine revoluta, utrinque dense albo-tomentosa. Capitula radiata, longe pedunculata, apice ramorum in corymbis 3-4-cephalis disposita ; pedunculis bracteolatis 10-40 mm longis. Involucrum late campanulatum, calyculatum, 8 mm altum, 10-12 mm crassum ; bracteolis calyculi multis, anguste linearibus, dense tomentosis, usque ad dimidium involucrum aequantibus ; bracteis involucri 20-25, oblongo-linearibus, apice acutis, dorso dense albo-tomentosis. Flores lutei, dimorphi ; marginales 12-15, feminei, ligulati ; flores disci multi, tubulosi. Achænia (valde inmatúra) cylindracea, papilloso-pubescentia. Pappus albus.

Iconografía. — Icon. nostr. : 136.

Sufrutice ramoso en la base, con ramas ascendentes o erectas de 20-40 cm de altura, redondeadas, densamente albo-tomentosas, con hojas apretadas en la parte inferior y muy laxas en la parte superior.

Hojas alternas, sésiles, las infimas de contorno obovado-espatulado, obtusas en el ápice y atenuadas en la parte inferior en pseudopecíolo

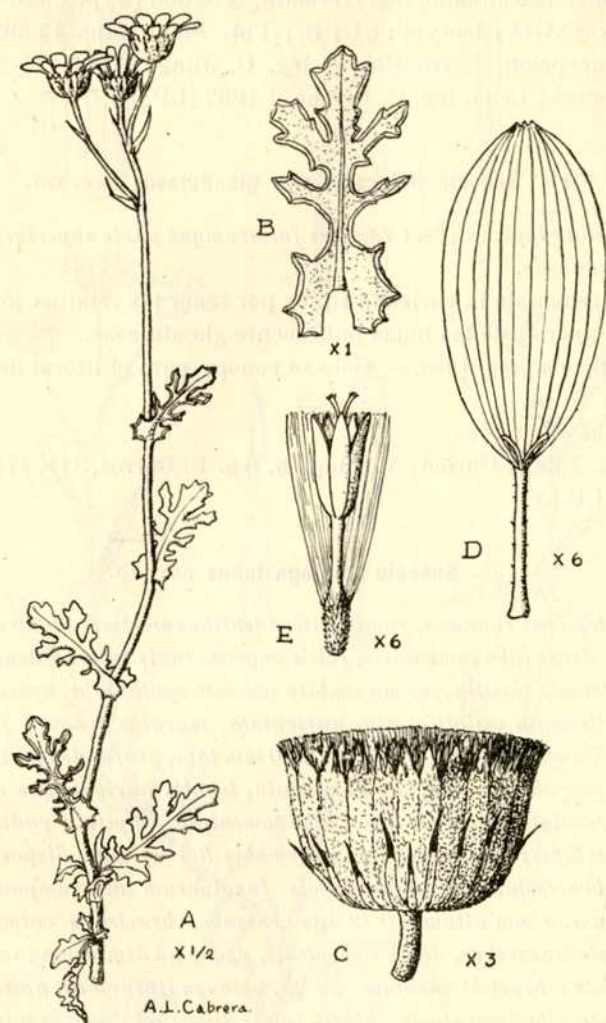


Fig. 136. — *Senecio antofagastanus* Cabr.: A, rama; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, corola de una flor marginal; E, flor del disco. (Barros 1322).

anchamente auriculado, lobadas irregularmente en el margen; hojas superiores de contorno oblongo, de 20-30 mm de longitud, por 12-20 milímetros de anchura, profundamente lirado-pinatífidas, obtusas en

el ápice y anchamente auriculadas en la base, con lóbulos y aurícula dentados y margen revuelto, densamente albo-tomentosas en ambas caras. Capítulos radiados, largamente pedunculados, dispuestos en cimas corimbiformes 3-4-céfalas en el ápice de las ramas; pedúnculos de 10-40 mm de longitud, con alguna bractéola. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 8 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro; bractéolas del cálculo numerosas, estrechamente lineales, densamente tomentosas, alcanzando hasta la mitad del involucro; brácteas involucrales 20-25, lineal-oblongas, agudas en el ápice y densamente albo-tomentosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 12-15, femeninas, liguladas, con tubo de 3,5 mm y lígula elíptica de 8-9 mm de largo, por 4 mm de ancho, con 10 nervaduras. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 4,7 mm de longitud, ampliada y pentalobada en el limbo: lóbulos de 1 mm de largo. Aquenios (aun no maduros) cilíndricos, papiloso-pubescentes. Pappus copioso, blanco.

Distribución geográfica. — Norte de Chile: provincia de Antofagasta.

Material estudiado:

CHILE. Antofagasta: Cerro Moreno, leg. E. Barros, 1322, 28-IX-1941 (Typus: LP.).

Obs. — Especie relacionada con *S. Brunonianus* Hook. et Arn. y *S. Philippicus* Regel, pero con hojas obtusas, con lóbulos dentados y aurículas mucho mayores.

156. *Senecio Philippicus* Regel et Körn.

Regel et Körn. in *Index Seminum Hort. Petropol.*, 1857: 43, 1858. «Chili».

— Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 410, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 162, 1903.

Senecio paposanus Philippi, *Viage al Desierto de Atacama*: 206, 1860.

«Prope Paposo in regione herbifera crescit». Reiche, in *loc. cit.*: 425 et 177.

Iconografía. — Icon. nostr.: 137.

Arbusto débil, de 30-100 cm de altura, ramoso, con ramas laxamente tomentosas (tomento caduco), estriadas, densamente hojosas en la parte inferior y muy laxamente en la superior. Hojas inferiores ovadas, agudas en el ápice y atenuadas en la base en largo pseudopecíolo auriculado, con 3-4 anchos dientes o lóbulos triangulares a cada lado, glabras o casi glabras en el haz y más o menos densamente lanosas

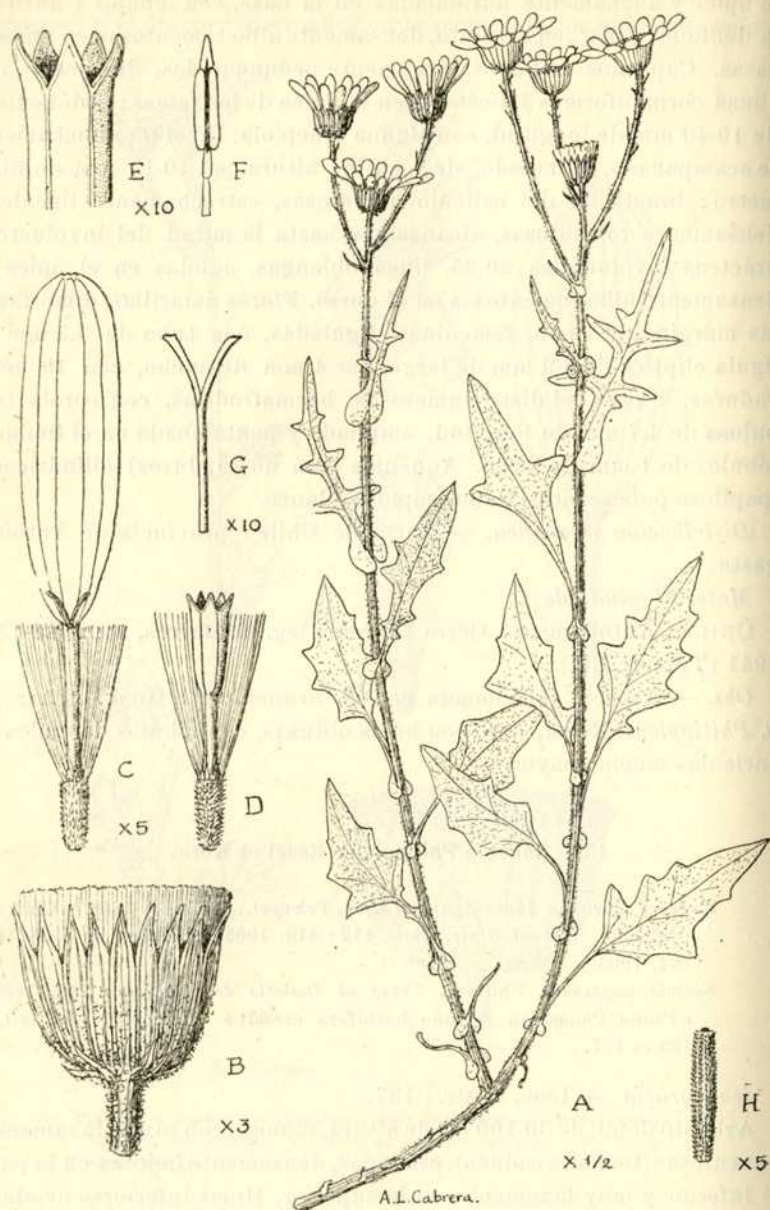


Fig. 137. — *Senecio Philippii* Regel et Korn.: A, planta; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Johnston 5445).

en el envés: lámina de 4-7 cm de longitud, por 2-4,5 cm de anchura; pseudopecíolo de 2,5-3,5 cm de largo. Hojas superiores de contorno lanceolado, agudas en el ápice y abrazadoras en la base, por lo general profundamente lobadas, con 2-3 lóbulos a cada lado, perpendiculares a la nervadura central (lóbulos oblongos, enteros), hacia el ápice gradualmente menores. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbi-formes paucicéfalas en el ápice de las ramas; pedicelos lanosos, de 1-6 cm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura, por unos 10 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo lineales, lanosas, cortas. Brácteas involucrales alrededor de 20, oblongo-lineales, acuminadas y agudas en el ápice, lanuginosas en la parte inferior y glabras en la superior. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 10-12, femeninas, liguladas, con tubo de 4 mm de largo y lígula oblonga de unos 10 mm de longitud, por 2,5-3 mm de anchura. Flores del disco muy numerosas, con corola tubulosa de 5 mm de largo, ensanchada y pentadentada en el limbo: dientes triangulares, agudos, de 0,7 mm de largo, sin nervadura central conspicua. Aquenios cilíndricos, densamente pubescentes, de 3,5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 4-4,5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica del litoral de la provincia de Antofagasta en la región de Paposos.

Material examinado:

CHILE. Antofagasta: Taltal, Aguada de Cardón, leg. I. M. Johnston, 5288, 30-XI-1925 (GH.); El Rincón, al norte de Paposos, leg. I. M. Johnston, 5535, 7-XII-1925 (GH.); Aguada del Panul, leg. I. M. Johnston, 5445, 4-XII-1925 (GH.); Aguada de Miguel Díaz, leg. I. M. Johnston, 5333, XII-1925 (GH.); Paposos, leg. Philippi (Typus: SAGO.; Isotypus: B.; Fot. Field. Mus. 15.685: LP.).

Obs. — *Senecio Philippii* fué basado sobre una muestra enviada por Philippi, bajo el número 780, sin indicación de localidad. No conozco el tipo, ni creo que sea fácil de obtener en los momentos actuales, pero la descripción original coincide perfectamente con *S. paposanus*, tanto en caracteres como en dimensiones, salvo la indicación de *Receptaculum paleaceum alveolatum*, que tal vez se debe a un error de observación. He seguido por esto la opinión del profesor Ivan M. Johnston, (en *Contrib. Gray Herb.*, 85: 130, 1929) que supone que *S. Philippii* es sinónimo de *S. paposanus*.

157. *Senecio Brunonianus* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 337, 1841. «Coquimbo; Cuming (nº 898)». — Walpers, *Repertorium*, 2: 657, 1843. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 205, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 425, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 177, 1903.

Senecio serenensis Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 171, 1849. «Muy común en La Serena». — Walpers, *Annales*, 2: 915, 1852. — Reiche, in *loc. cit.*: 426 et 178.

Iconografía. — Icon. nostr.: 138.

Sufrutice de 15-60 cm de altura, ramoso desde la base, con tallos flojamente tomentosos, hojosos hasta cerca del ápice. Hojas sésiles, oblanceoladas, semiagudas en el ápice, las inferiores atenuadas en la base, las superiores dilatadas inferiormente y semiabrazadoras, con 1-4 lóbulos más o menos profundos a cada lado, blanco-tomentosas en ambas caras, de 20-40 mm de longitud, por 2,5-6 mm de anchura; lóbulos obtusos, de 1-5 mm de largo. Capítulos radiados, dispuestos en número de 3-5 en cimas corimbiformes laxas en el extremo de las ramas; pedúnculos de 20-50 mm de largo. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 6 mm de altura, por 10 mm de diámetro, algo más corto que las flores del disco. Bractéolas del calículo pocas, lineales. Brácteas del involucro ± 20 , lineales, agudas y peniciladas en el ápice, lanuginosas en el dorso. Flores dimorfas, amarillas: las marginales alrededor de 12, femeninas liguladas, con tubo de 4 mm y lígula oblonga de 10 mm de largo, por 3,5 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 5 mm de largo, pentadentada en el limbo; dientes triangulares de 0,6 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, densamente papiloso-pubescentes, de 3 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 4-5,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica del litoral de la provincia de Coquimbo.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: leg. Cuming, 898 (Typus: Fot. Field. Mus. 33336: SI.); Coquimbo, 100 m s.m., leg. E. Werdermann, 123, XI-1923 (GH.; SI.; LP.; LIL.); Coquimbo, leg. G. Geisse, 118, 1889-90 (SI.); Coquimbo, leg. Philippi, IX-1885 (LP.); Coquimbo, leg. Philippi (B.; Fot. Field. Mus. 15745: GH., LP.); Coquimbo, leg. F. Jaffuel, 3928, VIII-1937 (GH.); Coquimbo, leg. F. Jaffuel, 2650, XI-1931; 1213 et 1215, 3-XI-1930 (GH.); La Serena, leg. Claude-Joseph,

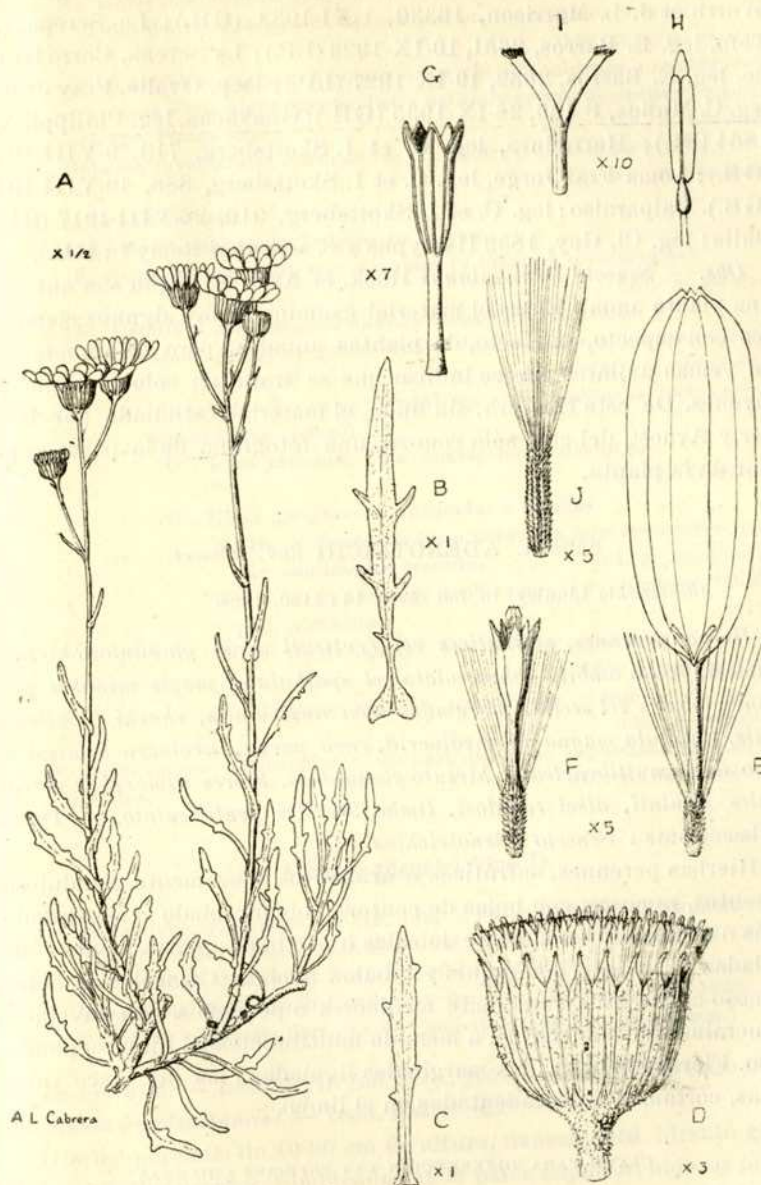


Fig. 138. — *Senecio Brunonianus* Hook. et Arn.: A, planta; B, C, hojas; D, capítulo (sin las ligulas); E, flor marginal; F, flor del disco; G, corola de una flor del disco; H, antera; I, parte superior del estilo; J, aquenio. (Werdermann 123).

4568, X-1926 (US.); La Serena, Cuesta Buenos Aires, leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16330, 1-XI-1938 (GH.); La Serena, El Tofo, leg. E. Barros, 2651, 10-IX-1926 (LP.); La Serena, Cerro Grande, leg. E. Barros, 2652, 19-IX-1927 (LP.); Dep. Ovalle, Fray Jorge, leg. C. Muñoz, B-166, 26-IX-1935 (GH.); Guayacán, leg. Philippi, XI-1864 (SL.); Herradura, leg. C. et I. Skottsberg, 713, 9-VIII-1917 (GB.); Loma Frai Jorge, leg. C. et I. Skottsberg, 886, 19-VIII-1917 (GB.). Valparaíso: leg. C. et I. Skottsberg, 910, 26-VIII-1917 (GB.). Chile: leg. Cl. Gay, 1839 (Isotypus a *S. serenensi* Remy ? : GH.).

Obs. — *Senecio Brunonianus* Hook. et Arn., es, según sus autores, una planta anual. Entre el material examinado hay algunos ejemplares con aspecto, en efecto, de plantas anuales, pero la abundancia de yemas axilares parece indicar que se trata tan sólo de plantitas jóvenes. De este tipo era, sin duda, el material estudiado por Hooker y Arnott, del cual sólo conozco una fotografía de la parte superior de la planta.

Subsect. **ADENOTRICHI** nov. subsect.

Adenotrichia Lindley, in *Bot. Reg.*, 14: 1190, 1828.

Herbae perennes, suffrutices vel fruticuli dense glanduloso-hirsuti, ramosi, foliis ambitu oblanceolato vel spatulato, magis minusve profunde lobatis vel sectis, plerumque basi auriculatis, rhachi lobulisque latis. Capitula magna vel mediocria, raro parva, involuero hemisphaerico saepe multibracteato, hirsuto-glanduloso. Flores dimorphi: marginales ligulati, disci tubulosi, limbo breviter pentadentato. — Typus subsectionis: Senecio adenotrichius DC.

Hierbas perennes, sufrutices o arbustitos densamente glanduloso-hirsutos, ramosos, con hojas de contorno oblanceolado o espatulado, más o menos profundamente lobadas o partidas, generalmente auriculadas en la base, con raquis y lóbulos anchos. Capítulos grandes, cimoso-corimbosos, raramente mediocres o pequeños, con involuero generalmente hemisférico, a menudo multibracteado, hirsuto-glanduloso. Flores dimorfas: las marginales liguladas; las del disco tubulosas, cortamente pentadentadas en el limbo.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

A. Aquenios glabros.

B. Brácteas involucrales muy numerosas. Calículo muy desarrollado, simulando una fila exterior de brácteas.

C. Hojas lanceoladas, con lóbulos profundos muy agudos, dentados. Pelos del tallo largos, de 2-3 mm de longitud. Planta aromática.

158. *S. adenotrichius*.

C'. Hojas oblongas, con lóbulos poco profundos, obtusos o semiagudos, enteros o con algún diente. Pelos del tallo cortos, de apenas 1 mm de largo. Planta fétida.

159. *S. murinus*.

D'. Brácteas involucrales alrededor de 13. Calículo poco desarrollado.

160. *S. rivularis*.

A'. Aquenios pubescentes.

D. Hojas notablemente auriculadas en la base.

E. Capítulos pequeños, con sólo unas 12 brácteas involucrales.

161. *S. luridus*.

E'. Capítulos mayores, con unas 20 brácteas involucrales.

F. Hojas con pelos glandulosos y lanosos densos entremezclados.

162. *S. planiflorus*.

F'. Hojas sólo con pelos glandulosos o casi glabras (a veces con un tomento laxo caduco).

G. Hojas crenadas, con ondulaciones dentadas.

163. *S. Cumingii*.

G'. Hojas groseramente dentadas o lobadas.

H. Hojas oblanceoladas u obovadas, profundamente lobadas, con lóbulos crenados.

164. *S. sinuatifolius*.

H'. Hojas lanceoladas u oblongas, con dientes o lóbulos poco profundos.

I. Hojas agudas, con lóbulos agudos.

165. *S. coquimbensis*.

I' Hojas obtusas, con lóbulos obtusos.

166. *S. saxicolus*.

D'. Hojas apenas auriculadas o sin aurículas, con segmentos curvados y partidos.

167. *S. Johnstonianus*.

158. **Senecio adenotrichius** DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 416, 1837. «Prope Quillota Chilensium». —

Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 188, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ.*

Chile, 112: 420, 1903; *Flora de Chile*, 4: 172, 1903.

Adenotrichia amplexicaulis Lindley, in *Bot. Reg.*, 14: tab. 1190, 1828.

Heterolepis conyzoides Bert., ex de Candolle, in *loc. cit.* (pro synonym.)

Iconografía. — Lindley, in *Bot. Reg.*, 14: tab. 1190, 1828 (sub *Adenotrichia amplexicaulis*). — Icon. nostr.: 139.

Hierba perenne, de 40-80 cm de altura, densamente hirsuto-glandulosa. Tallos erectos, ramificados en la parte superior, hojosos hasta la inflorescencia, densamente cubiertos de pelos largos y glandulosos. Hojas alternas, sésiles, de contorno oblongo-lanceolado, agudas en el ápice, dilatadas y semiabrazadoras en la base, semi-auriculadas, más

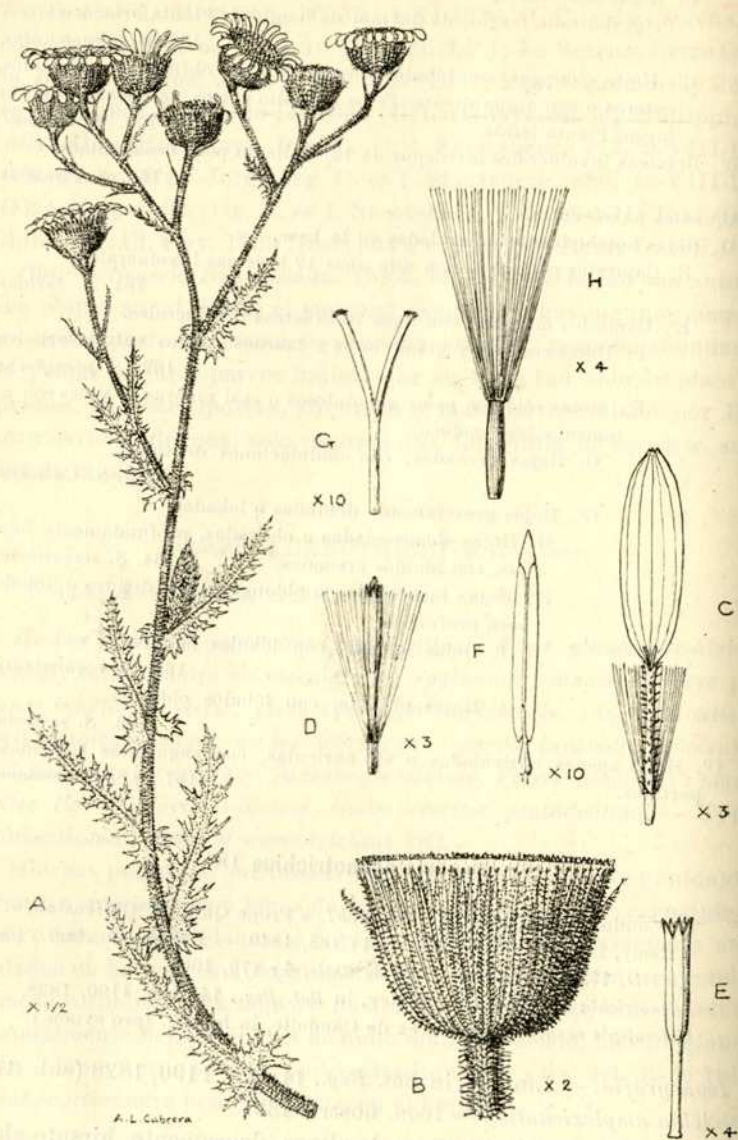


Fig. 139. — *Senecio adenotrichius* DC.: A, rama; B, capitulo (sin las flores marginales); C, flor marginal; D, flor del disco; E, corola de una flor del disco; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (F. Ruiz 28-XII-1935).

o menos profundamente recortado-lobadas en el margen, con lóbulos desiguales, agudos, dentados, cubiertas en ambas caras de pubescencia glandulosa más corta que la del tallo, de 4-10 cm de longitud, por 1-2 cm de anchura. Capítulos radiados, largamente pedicelados, dispuestos en cimas corimbiformes paucicéfalas en el ápice de los tallos. Pedicelos provistos de largas brácteas lineales. Involucro hemisférico, caliculado, de unos 12 mm de altura por 15-20 mm de diámetro; bractéolas del cálculo numerosas, estrechamente lineales, pubescente-glandulosas en el dorso, tan largas como las brácteas involucrales, por lo cual el involucro parece biseriado. Brácteas involucrales cerca de 40, lineales, agudas, peniciladas en el ápice, pubescente-glandulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 15-20, liguladas, femeninas, con lígula oblonga de unos 10 mm de largo. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7-8 mm de longitud, pentadentada en el limbo (dientes de 0,75 mm de largo). Aquenios cilíndricos, costados, glabros, de 3,5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de ± 7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas bajas del centro de Chile, desde Coquimbo a Santiago.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Dep. Elqui, Río Cochiguay, 1200 m s. m., leg. G. Looser, 4386, 14-X-1940 (LP.); Ovalle, leg. E. Barros, 425, 2-X-1940 (LP.); Dep. Illapel, Cuesta del Espino, leg. W. Biese, 2223 19-X-1946 (LIL.); Cuesta del Espino, leg. W. Biese, 1818, 1871, 1997, 2047, X-1945 (LIL.); Aconcagua: San Felipe, leg. E. W. D. et M. M. Holway, 67, 25-IX-1919 (GH.); San Felipe, leg. R. Philippi, XI-1862 (LP.); San Felipe, leg. Claude Joseph, 3821, XII-1925 (US.). Valparaíso: Limache, leg. Behn, 26-VIII-1917 (SI.); Limache, Cajón Grande, leg. O. Boelcke, 436, 27-XII-1944 (LP.); Quillota, leg. Bertero, 1044, X-1829 (Typus: G.; Fot. Field. Mus. 28.402: LP.; Isotipus: GH.; M.: Fot. Field. Mus. 20.723: LP., SI.); Quillota, Cerro de la Campana Chica, leg. E. Barros, 253, 29-XII-1937 (LP.); Valparaíso, leg. Mertens (GH.); Valparaíso, entre Quillota y Limache, 300 m s. m., leg. J. West, 4568, 30-XI-1935 (GH.); Santiago: Cerro San Cristóbal, leg. G. Montero, 58, X-1922 (GH.); Cerro San Cristóbal, leg. G. Looser, 359, 16-X-1927 (GH.); Tiltill, leg. R. Philippi, X-1879 (LP.); Cuesta de Chacabuco, leg. Fl. Ruiz, 28-XII-1935 et 1-XI-1935 (LP.); Tiltill, leg. G. Looser, 4459, 5-XI-1932 (LP.); Cerro San Cristóbal, leg. C. M. Hicken, 175, 20-III-1921 (SI.); Termas de Colina, 900 m s. m., leg. G. Looser, 4635, IX-1941,

(LP.). Chile: Andes. leg. H. Cuming, 1831 (GH.); leg. Cl. Gay, 130 (GH.).

Obs. — El gran número de brácteas involucrales y el cálculo muy desarrollado simulan un involucre biseriado, lo que alejaría a esta especie de *Senecio*. Sin embargo, la morfología de las brácteas y de las flores, aquenios, etc., son características del género.

159. *Senecio murinus* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 247, 1894. «Frequens in valle fluminis Coquimbo, et prope Ovalle, caserones, etc.» — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 422, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 174, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 140.

Sufrutice de 30-80 cm de altura, ramoso, fétido, densamente pubescente-glanduloso. Ramas ascendentes, costadas, laxamente hojosas hasta el ápice. Hojas de contorno oblongo, agudas en el ápice, sésiles y abrazadoras en la base, profundamente dentadas o lobuladas en el margen, de 30-80 mm de longitud, por 10-25 mm de anchura. Lóbulos o dientes 4-7 a cada lado (a veces con dientes menores intermedios), oblongos, obtusos o agudos, enteros o dentados, de longitud y anchura muy variables. Base de la hoja ensanchada formando dos a modo de aurículas dentadas. Capítulos radiados, dispuestos en corto número en el ápice de las ramas, formando un corimbo definido 3-4-céfalo. Pedúnculos cortos, de 10-40 mm de longitud. Involucreo hemisférico, caliculado, de unos 10 mm de altura, por 15-17 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco. Bractéolas del cálculo numerosas, lineales, tan largas como las brácteas involucrales. Estas alcanzan el número de alrededor de 30, y son oblongo-lineales, largamente atenuadas en el ápice y pubescente-glandulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales alrededor de 15, femeninas, liguladas, con tubo de $\pm 4,5$ mm de longitud y ligula oblongo-elíptica, de 7-10 mm de longitud, por 2,5 mm de anchura. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de ± 7 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares, obtusos, de 0,5 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros, de 3,5 mm de longitud. Pappus copioso, blanco, de 5-6,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas bajas de la provincia de Coquimbo y del norte de la de Aconcagua.

Nombres vulgares. — «Yerba de los ratones», «Yerba zonza».

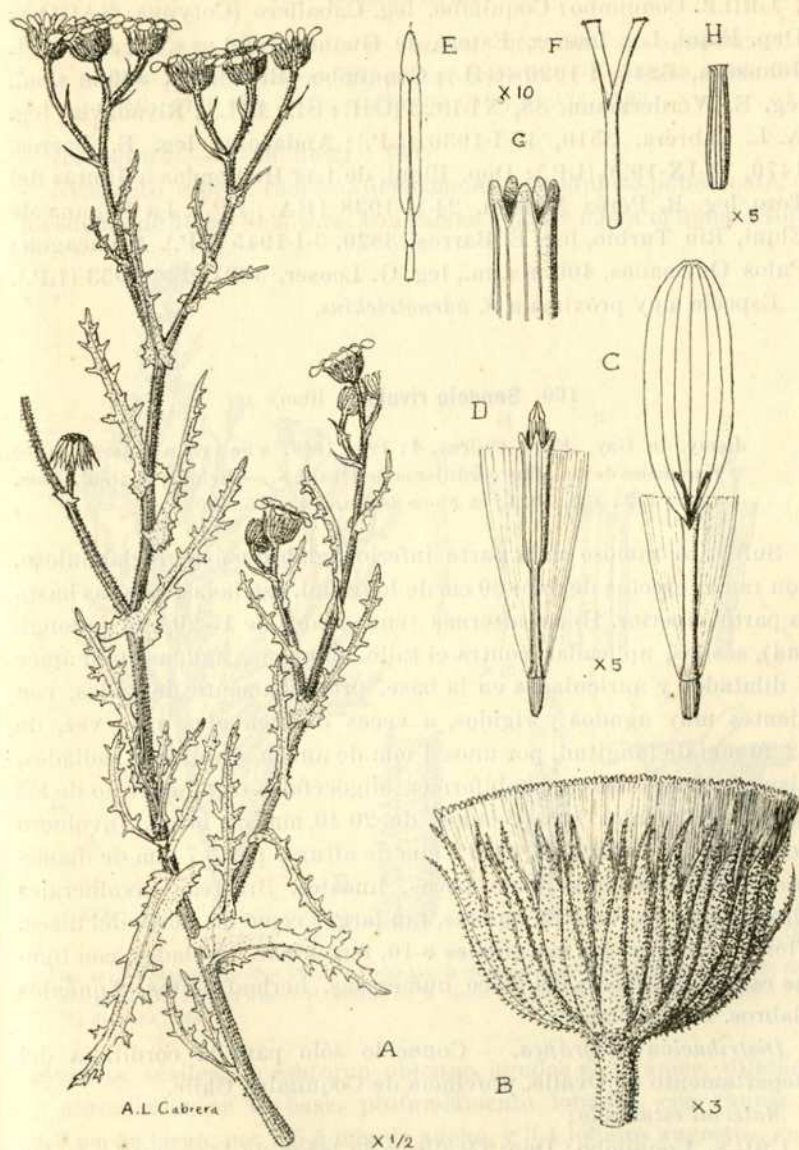


Fig. 140. — *Senecio murinus* Phil.: A, rama; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, antera; F, estilo; G, detalle de la corola de una flor del disco; H, aquenio. (Cabrera 2510).

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Coquimbo, leg. Caballero (Cotypus: SAGO.); Dep. Elqui, Los Llanos, Estero de Guanta, 1400 m s. m., leg. I. M. Johnston, 6244, I-1926 (GH.); Coquimbo, Rivadavia, 800 m s. m., leg. E. Werdermann, 88, XI-1923 (GH.; SL.; LIL.); Rivadavia, leg. A. L. Cabrera, 3510, 17-I-1936 (LP.); Andacollo, leg. E. Barros, 1470, 14-IX-1926 (LP.); Dep. Elqui, de Las Hediondas a Juntas del Toro, leg. R. Pérez Moreau, 24-II-1938 (BA.; LP.); La Laguna de Elqui, Río Turbio, leg. E. Barros, 3820, 3-I-1945 (LP.). Aconcagua: Palos Quemados, 400 m s. m., leg. G. Looser, 4621, 22-I-1933 (LP.). Especie muy próxima a *S. adenotrichius*.

160. *Senecio rivularis* Remy

Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 191, 1849. «Se cría a lo largo de los riachuelos de las altas cordilleras de Ovalle». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 423, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 175, 1903.

Sufrutice ramoso en la parte inferior, glabro o áspero-glanduloso, con ramas erectas de unos 50 cm de longitud, estriadas, hojosas hasta la parte superior. Hojas alternas (entrenudos de 15-20 mm de longitud), sésiles, aplicadas contra el tallo, oblongas, agudas en el ápice y dilatadas y auriculadas en la base, profundamente dentadas, con dientes muy agudos y rígidos, a veces denticulados a su vez, de 12-20 mm de longitud, por unos 4 mm de ancho. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes oligocéfalas en el extremo de los tallos; pedúnculos bracteolados, de 20-40 mm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 8-9 mm de altura, por 5-7 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales alrededor de 13, lineales, agudas, tan largas como las flores del disco. Flores dimorfas: las marginales 8-10, femeninas, liguladas, con lígulas estrechas. Flores del disco numerosas, hermafroditas. Aquenios glabros. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Conocido sólo para la cordillera del Departamento de Ovalle, provincia de Coquimbo, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Dep. Ovalle, a lo largo de los arroyos de las altas cordilleras de Ovalle, leg. Cl. Gay, 438, I-1837 (Typus: P.; Fot. Field. Mus. 37.961); Sotaquí, leg. Cl. Gay, 649, 1836 (SAGO.; Fot.: LP.).

161. *Senecio luridus* Phil.

Philippi, *Viage al Desierto de Atacama*: 207, 1860. «In valle Doña Inez dicta 25°55' lat. m. et 7900 p. s. m. inveni». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 421, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 173, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 141.

Arbustito erecto, ramoso, densamente glanduloso-pubescente, de alrededor de 30 cm de altura, con ramas hojosas hasta el ápice. Hojas

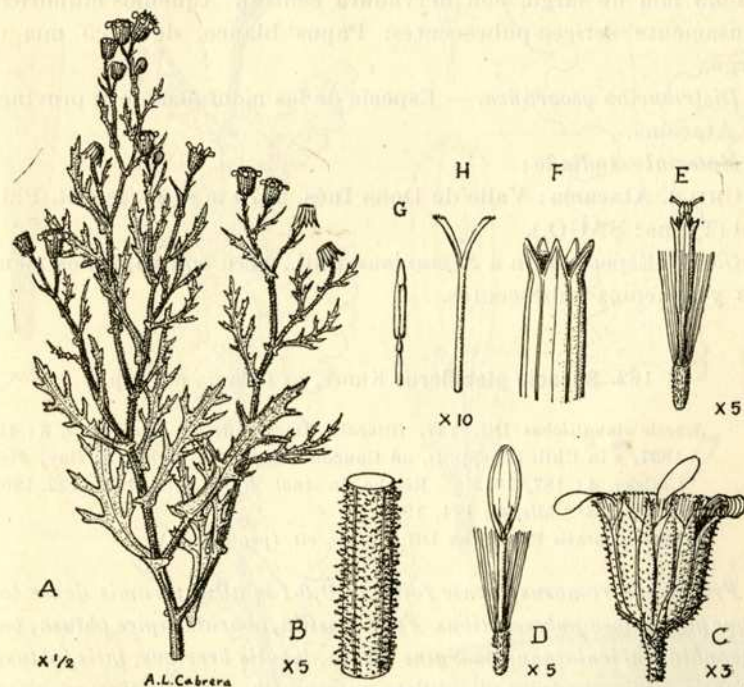


Fig. 141. — *Senecio luridus* Phil.: A, planta; B, fragmento del tallo; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo. (Philippi: Valle de doña Inés).

alternas, sésiles, de contorno oblongo, agudas en el ápice, dilatadas y auriculadas en la base, profundamente lobadas, con raquis de 4-5 cm de largo, por 2,5-5 mm de ancho, y 3-4 lóbulos angostos, enteros o con un diente a cada lado, de 1,5-10 mm de largo; margen revoluta. Capítulos radiados, dispuestos en corimbos definidos paucicéfalos (a veces solitarios) en el extremo de las ramitas; pedúnculos de 5-15 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 6 mm de

altura, por 6 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales ± 12 , lineal-oblongas, peniciladas en el ápice y densamente glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales ± 8 , femeninas, liguladas, con tubo de 2,5 mm, y ligula elíptica de 2,5 mm de longitud, por apenas 1 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 4 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,4-0,5 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, densamente seríceo-pubescentes. Pappus blanco, de 3-3,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie de las montañas de la provincia de Atacama.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Valle de Doña Inés, 2370 m s. m., leg. R. Philippi (Typus: SAGO.).

Obs. — Especie afín a *S. murinus* Phil., pero con capítulos menores y aquenios pubescentes.

162. *Senecio planiflorus* Kunze, ex Cabrera nov. sp.

Senecio sinuatifolius DC. var. *littoralis* De Candolle, *Prodromus*, 6: 417, 1837. «in Chili (Poepp.!), ad Concon (Gay)». — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 187, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 422, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 174, 1903.

Senecio littoralis Poepp. ex DC., in loc. cit. (pro synonym.)

Fruticulus ramosus, dense foliosus, 0,5-1 m altus; ramis dense longeque glanduloso-pubescentibus. Folia sessilia, obovata, apice obtusa, basi attenuata auriculataque, margine lobata, lobulis brevibus, latis, obtusis, sinuatis, utrinque dense glanduloso-pubescentia, inferne etiam magis minusve lanata, 5-9 cm longa, 2-4 cm lata. Capitula radiata, apice ramulorum laxe corymboso-cymosa. Involucrum late campanulatum, calyculatum, 10 mm altum, 15 mm crassum; bracteolis calyculi linearibus longis; bracteis involucri 25-30, linearibus, acutis, dorso dense longeque glanduloso-pubescentibus lanosisque. Flores lutei, dimorphi, marginales longe ligulati, disci tubulosi. Achaenia pubescentia. Pappus albus.

Iconografía. — Icon. nostr.: 142.

Arbustito ramoso, densamente hojoso, de 0,5-1 m de altura. Ramas estriadas, las jóvenes cubiertas de densos y largos pelos glandulosos.

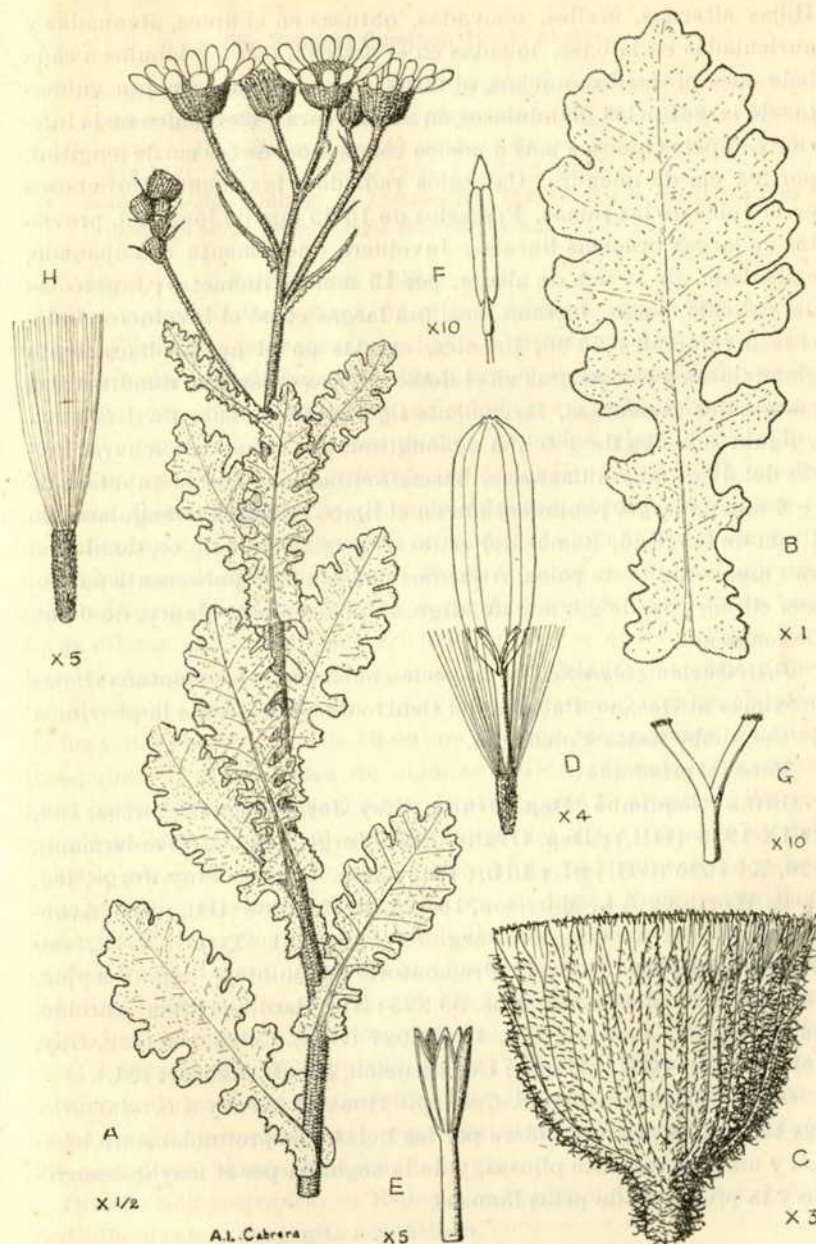


Fig. 142. — *Senecio planiflorus* Kunze: A, rama; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, corola de una flor del disco; F, antera; G, parte superior del estilo; H, aquenio. (Poeppig 231).

Hojas alternas, sésiles, obovadas, obtusas en el ápice, atenuadas y auriculadas en la base, lobadas en el margen, con 5-6 lóbulos a cada lado poco profundos, anchos, obtusos, sinuados, densamente cubiertas de largos pelos glandulosos en ambas caras, mezclados en la inferior con pelos lanosos más o menos compactos, de 5-9 cm de longitud, por 2-4 cm de anchura. Capítulos radiados, laxamente corimbosos en el ápice de las ramas. Pedicelos de 15-35 mm de longitud, provistos de largas brácteas lineales. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 10 mm de altura, por 15 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales, casi tan largas como el involucro; brácteas involucrales 25-30, lineales, agudas en el ápice, densamente glandulosas y tomentosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, largamente liguladas, con tubo de $\pm 3,5$ mm y lígula oblonga de ± 9 mm de longitud, por 3 mm de anchura. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de ± 6 mm de largo, pentadentada en el limbo: dientes triangulares de 1 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos. Aquenios densamente pubescente-papilosos, cilíndricos, de 2,5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 6 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas bajas próximas al Océano Pacífico del Centro de Chile, desde la provincia de Coquimbo hasta Colchagua.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Dep. Ovalle, Fray Jorge, leg. C. Muñoz, 139, 26-IX-1935 (GH.); Dep. Ovalle, Fray Jorge, leg. C. Werdermann, 926, XI-1925 (GH.; SL.; LIL.; LP.); Dep. Ovalle, Fray Jorge, leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16.423, 10-XI-1938 (GH.; SL.). Aconcagua: Punta de Quintero, leg. Poeppig, 231 (Typus: GH., sub *Senecio planifloro* Kunze); Promontorio de Quintero, leg. Poeppig, 301, IX-1827 (Fot. Field. Mus. 33.325: SL.). Santiago: San Antonio, dunas, leg. G. Montero, 211, 16-X-1927 (GH.). Colchagua: leg. Gay, 289, IV-1931 (GH.). Maule: Constitución, leg. R. Azocart (SL.).

Obs. — Especie afín a *S. Cumingii* Hook et Arn. y a *S. sinuatilobus* DC. De la primera difiere por las hojas más profundamente lobadas y más densamente pilosas, y de la segunda por el mayor desarrollo y la presencia de pelos lanosos.

163. *Senecio Cumingii* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 338, 1841. « Valparaíso; Cuming (n. 329) ». — Walpers, *Repertorium*, 2: 657, 1843. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 199, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 421, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 173, 1903.
Senecio Paralias Philippi, in *Linnaea*, 28: 750, 1856. « In maritimis prov. Santiago ad S. Antonio legit orn. Germain ».

Iconografía. — Icon. nostr.: 143.

Hierba perenne, de 1-2 mm de altura, ramosa, con ramas densamente glanduloso-pubescentes y hojas abundantes hasta el ápice. Hojas inferiores ovaladas, semi-obtusas en el ápice y atenuadas en la base en pseudopecíolo anchamente auriculado, cortamente lobado-sinuadas en el margen, con lóbulos anchos, dentados, glanduloso-pubescentes en ambas caras, de 120-140 mm de longitud, por 50-60 mm de anchura. Hojas intermedias obovado-oblongas, obtusas en el ápice y muy dilatadas y auriculadas en la base, sinuado-lobadas en el margen, de 60-120 mm de longitud, por 15-40 mm de anchura. Hojas superiores obovadas, obtusas en el ápice y atenuadas en la base, donde por fin se dilatan en dos amplias aurículas, lobuladas en el margen, pubescente-glandulosas en ambas caras, gradualmente menores. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes laxas en el ápice de los tallos; pedúnculos de 40-60 mm de largo, densamente glanduloso-pubescentes, provistos de algunas brácteas lineales. Involucro hemisférico, caliculado, de 7-8 mm de altura, por 10-13 mm de diámetro, de la misma longitud que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 20-30, lineales, agudas, densamente pubescente-glandulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales ± 20 , liguladas, femeninas, con tubo pubescente de unos 4 mm y lígula de 11-13 mm de longitud por 4 mm de anchura, tridentada en el ápice. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,75 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, densamente papiloso-pubescentes, de 3-5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica del litoral del centro de Chile, desde Aconcagua a Santiago.

Material estudiado:

CHILE. Valparaíso: Valparaíso, leg. Cuming, 329 (Isotypus: GH.;

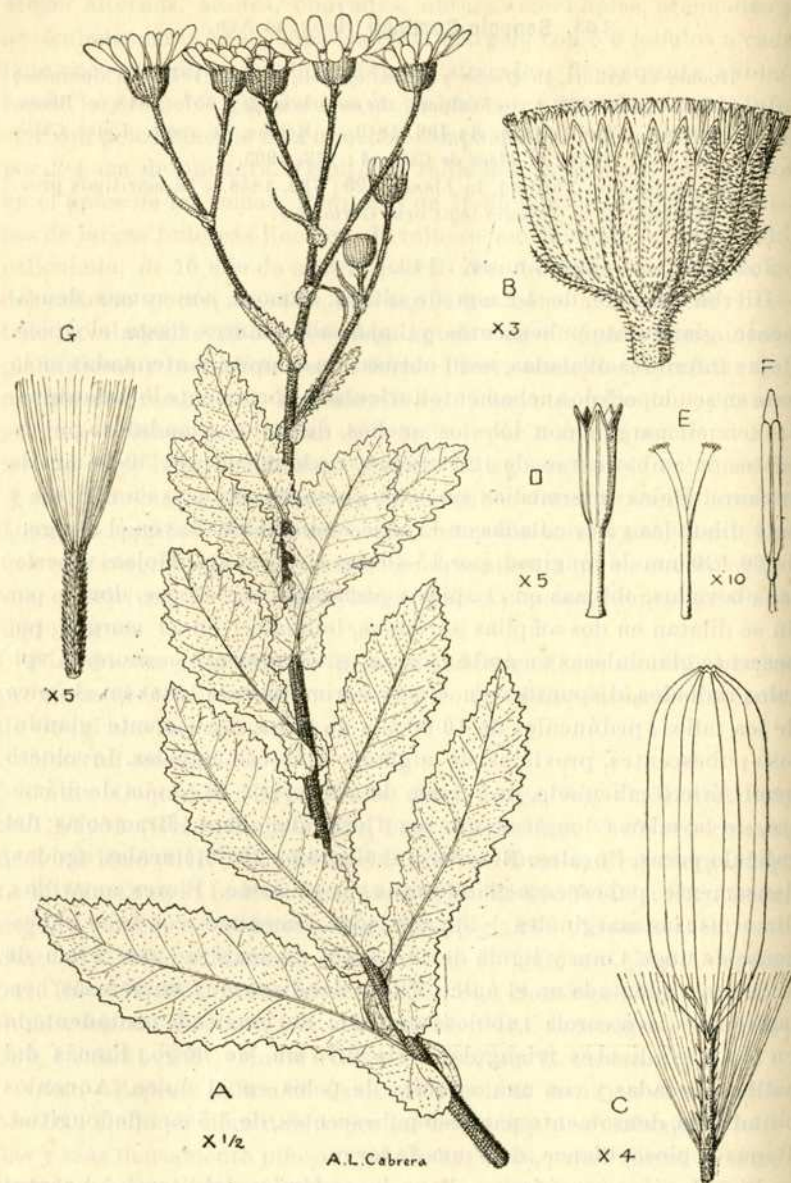


Fig. 143. — *Senecio Cumingii* Hook. et Arn.: A, rama; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, corola de una flor del disco; E, parte superior del estilo; F, antera; G, aquenio. (Cuming 329).

Fot. Field. Mus. 33340: SI.); Granizo, leg. A. Garaventa, 973, 21-IX-1929 (LP.); El Granizo, Limache, leg. G. Looser, 973, 21-IX-1929 (GH.; LP.); Puesta de la Dormida, leg. G. Looser, 702, 23-X-1927 (GH.); Valle de Marga-Marga, leg. A. Pirión, 557, IX-1920 (GH.), leg. F. Jaffuel et A. Pirion, 3018 et 3286, 1932 (GH.); Curauma, leg. J. West, 3996, 29-XI-1935 (GH.); Valparaíso, leg. Philippi, 1876 (B.; Fot. Field. Mus. 15686: LP., GH.). Santiago: San Antonio, leg. Germain (Typus a *S. Paralias* Phil.: SAGO.; Fot.: LP.).

163 a. *Senecio Cumingii* Hook. et Arn. var. *bracteosus* (Remy) nov. comb.

Senecio bracteosus Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 189, 1849. «Se cría en la República». — Walpers, *Annales*, 2: 917, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 424, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 176, 1903.

Diffiere de la variedad típica por los tallos laxamente lanuginosos y las hojas provistas también en el envés de pubescencia lanuginosa blanquecina más o menos caduca.

Distribución geográfica. — Variedad del litoral del sur de la provincia de Coquimbo.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Dep. Illapel, camino de la costa de Huentelauquen a Ovalle, leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16625, 20-XI-1938 (GH.). Chile, sin localidad definida, leg. Cl. Gay, 152, 1839 (Typus a *S. bracteoso* Remy.: P.; Fot.: LP.).

164. *Senecio sinuatilobus* DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 417, 1837. «In Chili». — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 187, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 421, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 173, 1903.

Senecio mollis Poepp., ex De Candolle, in *loc. cit.* (pro synon.).

Iconografía. — Icon. nostr.: 144.

Arbustito de alrededor de un metro de altura, ramoso, densamente hojoso. Ramas estriadas, densamente glanduloso-pubescentes. Hojas de contorno oblanceolado, auriculadas en la base, profundamente pinatisectas, con raquis de 6-8 cm de longitud, por 2-4 mm de anchura, y 4-5 pares de segmentos anchos, lobulados, obtusos, glanduloso-pubescentes en ambas caras. Capítulos radiados, largamente pedicelados, dispuestos en cimas corimbiformes laxas. Involucro hemisférico, cali-

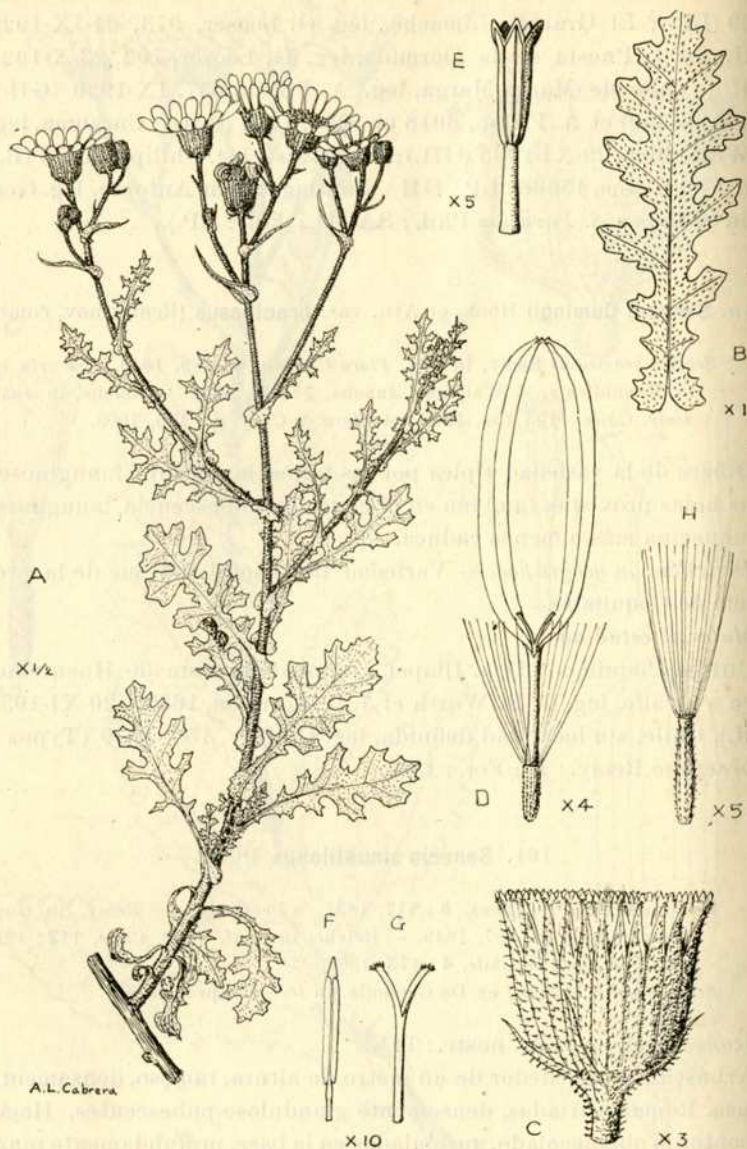


Fig. 144. — *Senecio sinuatifolius* DC. : A, rama; B, hoja; C, capitulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, corola de una flor del disco; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Montero 68).

culado, de 8 mm de altura, por ± 10 mm de diámetro; brácteas 20-25, lineales, agudas, pubescente-glandulosas en el dorso. Flores amarillas: las marginales largamente liguladas; las del disco tubulosas. Aquenios densamente pubescentes. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Vive en el litoral del centro de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Loma Frai Jorge, leg. C. et I. Skottsberg, 863, 17-VIII-1917 (GB.). Valparaíso: Concón, leg. Poeppig, 448 (D-99), VII-1827 (Fot. Field. Mus. 33.332:SI.); Concón, arenales, leg. G. Looser, 3778, 12-X-1938 (LP.); Valparaíso, leg. Bridges, 1844 (GH.); Valparaíso, leg. H. Cuming, 610, 1831 (GH.). Santiago: Lolleo, leg. G. Montero, 68, IX-1921 (GH.). Chile: leg. Bertero, 1777 (GH.); leg. Poeppig (GH.); leg. C. Gay (GH.).

165. *Senecio coquimbensis* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 28: 749, 1856. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 432, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 184, 1903.

Senecio Berterianus DC., *Prodrumus*, 6: 417, 1837 (non Colla).

Senecio glanduloso-hirtellus Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 420, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 172, 1903. «Provincia de Coquimbo (Frai Jorge)».

Iconografía. — Icon. nostr.: 145.

Arbustito de alrededor de medio metro de altura, con ramas viejas cubiertas por los restos de las hojas secas y ramas nuevas estriadas, glanduloso-hirsutas, densamente hojosas. Hojas alternas, sésiles, laxamente glanduloso-pubescentes en ambas caras o casi glabras, oblongo-lineales, agudas en el ápice, más o menos profundamente dentadas o lobadas en el margen, con lóbulos lanceolados, enteros o dentados, las inferiores atenuadas en la base, las superiores dilatadas y semiabrazadoras; longitud total 35-80 mm, por 4-15 mm de anchura; lóbulos de 2-8 mm de largo, por 1-2 mm de ancho. Capitulos pocos (generalmente de 3 a 12), radiados, dispuestos en cimas corimbiformes en el extremo de las ramas. Pedicelos de 10-40 mm, pubescente-glandulosos. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro, algo más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales alrededor de 20, lineales, largamente atenuadas en el ápice, pubescente-glandulosas en el dorso. Flores de color amarillo pálido, dimorfas: las marginales 12-15, femeninas, liguladas, con tubo de unos 4 mm de largo y lígula oblonga de 10 mm de longitud por 2 mm

de anchura, tridentada en el ápice. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubuloso de 6 mm de longitud, pentadentada en el limbo: dientes triangulares, de 0,7 mm de largo. Aquenios

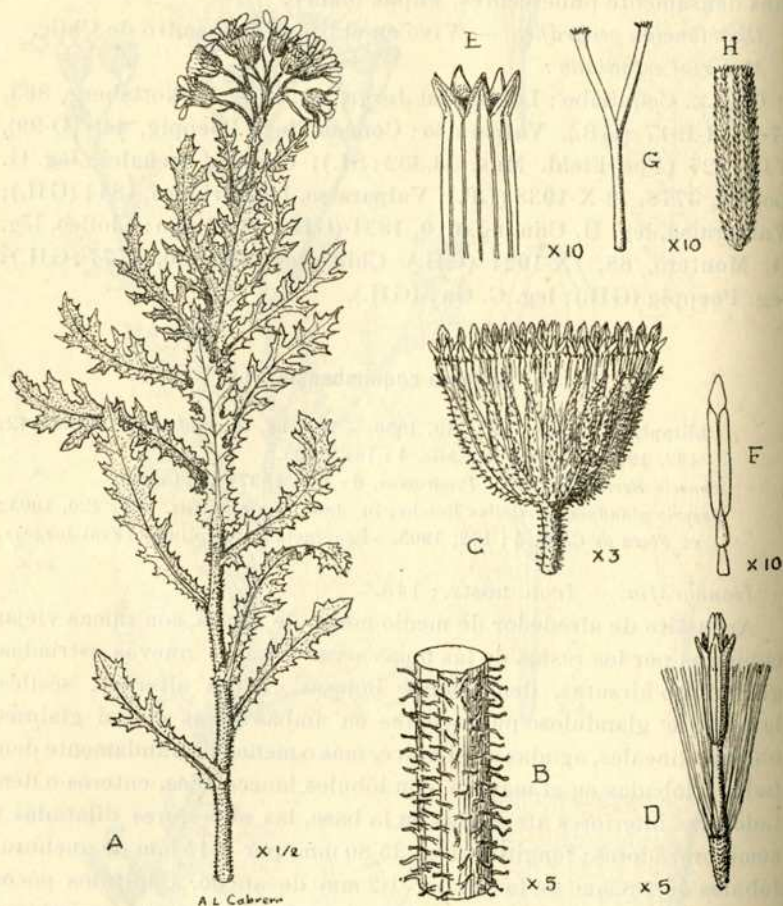


Fig. 145. — *Senecio coquimbensis* Phil.: A, rama; B, detalle del tallo; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor del disco; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Guayacán, Philippi, XI-1864).

cilíndricos, cubiertos de pelitos blancos densos y cortos, de 2,5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 5,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas bajas y del litoral de la Provincia de Coquimbo, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: in maritimis, leg. Cl. Gay, 656, 1936 (Typus: SAGO.; Fot.; LP.); Frai Jorge, leg. C. Reiche, 23-IX-1893 (Typus a *S. glanduloso-hirtello* Reiche: SAGO.); Dep. Ovalle, Frai Jorge, 500 m s. m., leg. E. Werdermann, 913, XI-1925 (GH.; SI.; LIL.); Frai Jorge, leg. C. Muñoz, B-141 et B-224, IX-1935 (GH.); Frai Jorge, leg. M. R. Espinosa, 23-IX-1935 (LP.); Coquimbo, 100 m s. m., leg. G. Montero, 1889, 27-IX-1934 (GH.); Coquimbo, leg. F. Jaffuel, 2698, IX-1931 (GH.); Coquimbo, leg. W. Harvey, 1856 (GH.); Coquimbo, leg. Gaudichaud, 447, 1835 (GH.; B.; Fot. Field. Mus. 15532: LP.); Coquimbo, leg. C. et I. Skottsberg, 712, 9-VIII-1917 (GB.); Loma Frai Jorge, 650 m s. m., leg. C. et I. Skottsberg, 810 et 810 b, VIII-1917 (GB.); Guayacán, leg. G. Looser, 2840, 18-IX-1933 (LP.); Guayacán, leg. Philippi, XI-1864 (SAGO., SI.; Fot.; LP.).

Obs. — *Senecio coquimbensis* fué descrito como glabro (pero con involuero y pedúnculos glandulosos), con 12 brácteas involucrales y aquenios glabros. El ejemplar tipo está constituido por una rama en estado de floración bastante avanzado y se trata, al parecer, de una forma poco pubescente.

El ejemplar de Gaudichaud, número 447, fué citado por De CandoUe como *S. Berteroanus* Colla. Una fotografía del mismo ha sido distribuida por el Museo de Historia Natural de Chicago (n° 15532) como tipo de aquella especie. En realidad, este material no coincide con la descripción de Colla y debe referirse a *S. coquimbensis* Phil.

En cuanto a *S. glanduloso-hirtellus* Reiche, tiene hojas menos pubescentes o casi glabras, con dientes o lóbulos enteros.

166. *Senecio saxicolus* Wedd.

Weddell, *Chloris Andina*, 1: 131, 1856. « Hab. Pérou: dans les fentes de rochers sur la Cordillère de Tacora!, au-dessous de Palca, h. 3500-4000 m ».

Sufrútice ramoso en la base, de 30-80 cm de altura, densa y cortamente glanduloso-pubescente. Ramas erectas, estriadas, hojosas hasta la inflorescencia. Hojas sésiles, oblongo-lineales, agudas o semiobtusas en el ápice y dilatadas y semiauriculadas en la base, con dientes o lóbulos cortos en el margen, de 20-60 mm de largo, por 3-10 mm de ancho, cortamente glanduloso-pubescentes en ambas caras. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes en el extremo de los tallos. Involuero acampanado, caliculado, de 6-8 mm de altura, por

10-12 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 15-20, oblongo-lineales, atenuadas en el ápice y glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores de color amarillo pálido, dimorfas: las marginales 10-15, femeninas, liguladas, con tubo de 3-4 mm y lígula de 10 mm de largo, por 2-2,5 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, tubulosas. Aquenios densamente papiloso-pubescentes. Pappus blanco.

Distribución geográfica. — Extremo sur del Perú y Norte de Chile.

Material estudiado:

PERÚ. Cordillera de Tacora, debajo de Palca, 3500-4000 m s. m., leg. Weddell (Typus: P.; Fot.: LP.).

CHILE. Atacama: Dep. Huasco, 5 km al S. de Huasco, 200-250 m s. m., leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16255, 27-X-1938 (GH.; SI).

Obs. — El material chileno es algo más robusto que el típico, lo que podría deberse a la diferencia de altitud.

167. *Senecio Johnstonianus* nov. sp.

Suffrutex ramosus breviter denseque glanduloso-pubescentis, circa 50 cm altus; ramis adscendentibus erectisve, usque ad apicem foliosis. Folia alterna ambitu elliptica oblongave, pinnatisecta, rhachi 30-60 mm longo, 3-4 mm lato, segmentis 4-5-jugis dentatis vel lobatis, margine revolutis, 5-15 mm longis, 1-2 mm latis. Capitula radiata apice ramulorum laxe cymoso-corymbosa; involucri campanulato, calyculato, 7-8 mm alto, 9-12 mm crasso; bracteolis calyculi paucis, linearibus; bracteis involucri 20-23, linearibus, acutis, dorso glanduloso-pubescentibus. Flores lutei, dimorphi: marginales 5-8 feminei, ligulati; flores disci multi, tubulosi. Achaenia cylindracea, sericeo-pubescentia. Pappus albus.

Iconografía. — Icon. nostr.: 146.

Sufrutice ramoso, corta y densamente glanduloso-pubescente, de cerca de medio metro de altura. Ramas ascendentes o erectas, hojosas hasta el ápice. Hojas alternas (entrenudos de 5-20 mm de longitud), de contorno elíptico u oblongo, profundamente pinatisectas, con raquis de 30-60 mm de largo, por 3-4 mm de ancho, y 4-5 segmentos a cada lado, perpendiculares al raquis o algo curvados hacia la punta, dentados o lobados, revolutos en el margen, de 5-15 mm de largo, por 1-2 mm de ancho. Capítulos radiados, agrupados en corto número en el extremo de las ramas, formando corimbos definidos laxos; pedúnculos de 10-20 mm de largo. Involucro acampanado,

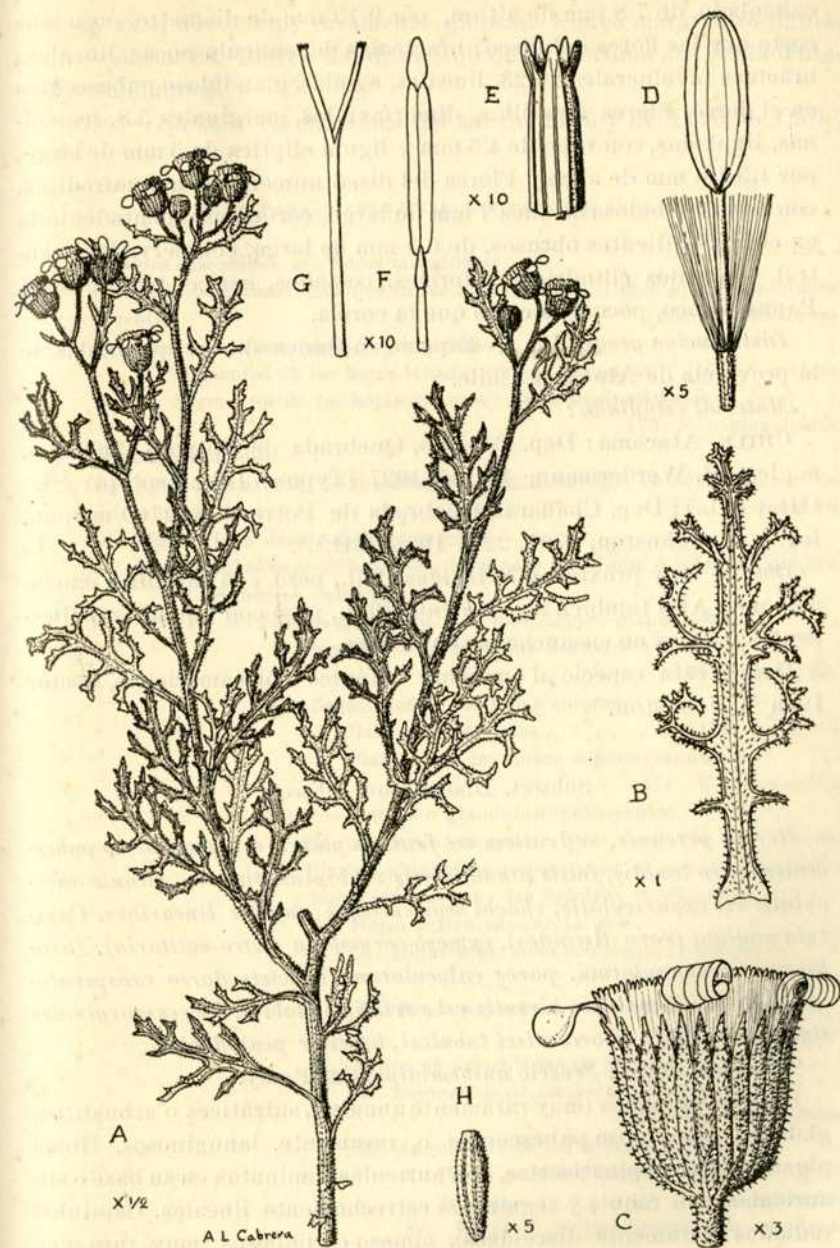


Fig. 146. — *Senecio Johnstonianus* Cabr.: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, detalle de la corola de una flor del disco; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Werdermann 451)

caliculado, de 7-8 mm de altura, por 9-12 mm de diámetro, poco más corto que las flores del disco; bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales 20-23, lineales, agudas, glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 5-8, femeninas, liguladas, con tubo de 4,5 mm y lígula elíptica de 5 mm de largo, por 1,5-1,8 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice: dientes obtusos, de 0,5 mm de largo; con nervadura central. Aquenios cilíndrico-fusiformes, costados, seríceo-pubescentes. Papus blanco, poco más corto que la corola.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las quebradas de la provincia de Atacama, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Dep. Copiapó, Quebrada de Paipote, 2000 m s. m., leg. E. Werdermann, 451, X-1927 (Typus; LP.; Isotypi: SI.; GH.; LIL.); Dep. Chañaral, Quebrada de Potrerillos, 2700 m s. m., leg. I. M. Johnston, 3701, 22-X-1925 (GH.).

Obs. — Muy próxima a *S. luridus* Phil., pero con capítulos mucho mayores. Afin también a *S. murinus* Phil., pero con aquenios pubescentes y hojas no ensanchadas en la base.

Dedico esta especie al eminente botánico norteamericano, doctor Ivan M. Johnston.

Subsect. Disecti nov. subsect.

Herbae perennes, suffrutices vel frutices glabri vel glanduloso-pubescentes (raro lanati), foliis pinnatisectis vel bipinnatisectis, minute auriculatis vel exauriculatis, rhachi segmentisque anguste linearibus. Capitula radiata (raro discoidea), cymoso-corymbosa (raro solitaria). Involucrum campanulatum, parve calyculatum, bracteis dorso exasperato-glandulosis, glanduloso-hirsutis vel rarissime glabris. Flores marginales ligulati vel nulli. Flores disci tubulosi, breviter pentadentati.

Typus sectionis: Senecio anthemidiphyllus Remy.

Hierbas perennes (muy raramente anuales), sufrutices o arbustitos, glabros, glanduloso-pubescentes o, raramente, lanuginosos. Hojas pinatisectas o bipinatisectas, con aurículas diminutas en su base o sin aurículas, con raquis y segmentos estrechamente lineales. Capítulos radiados (raramente discoideos), cimoso-corimbosos (muy rara vez solitarios), con involucro acampanado, con cálculo poco evolucionado; brácteas involucrales áspero-glandulosas o pubescente-glandu-

losas en el dorso, muy raramente glabras. Flores marginales liguladas o ausentes. Flores del disco tubulosas, cortamente pentadentadas en el ápice.

Obs. — Subsección endémica del sur del Perú y del norte de Chile.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Capítulos discoideos, sin flores marginales.
 - B. Aquenios glabros. Lóbulos de las hojas enteros. Hojas glanduloso-pubescentes. 168. *S. Reichianus*.
 - B'. Aquenios pubescentes. Hojas glabras.
 - C. Segmentos de las hojas lobados: hojas bipinadas. 169. *S. oreinus*.
 - C'. Segmentos de las hojas disectos: hojas tripinatisectas. 170. *S. tripinatifidus*.
- A'. Capítulos radiados.
 - D. Lígulas cortísimas, enroscadas longitudinalmente, no sobresaliendo del involucro. 171. *S. Gunkelii*.
 - D'. Lígulas bien desarrolladas, exertas.
 - E. Capítulos hemisféricos, con involucro de 10 mm o más de diámetro.
 - F. Aquenios pubescentes.
 - G. Plantas glabras o, a lo más, áspero-glandulosas.
 - H. Segmentos de las hojas dentados o partidos. 172. *S. bahioides*.
 - H'. Segmentos de las hojas enteros.
 - I. Plantas glaberrimas. 173. *S. Isernii*.
 - I'. Plantas con involucro áspero-glanduloso. 174. *S. viscosissimus*.
 - G'. Plantas lanosas o glanduloso-pubescentes.
 - J. Plantas ± albo-lanosas. 172. *S. bahioides*.
 - J'. Plantas glanduloso-pubescentes, al menos en los tallos y hojas jóvenes y en las brácteas involucrales.
 - K. Hojas auriculadas en la base.
 - L. Hojas superiores con segmentos enteros. 175. *S. hirsutulus*.
 - L'. Hojas superiores con segmentos lobados. 176. *S. elquiensis*.
 - K'. Hojas no auriculadas en la base.
 - M. Segmentos de las hojas obtusos. 177. *S. chañaralensis*.
 - M'. Segmentos de las hojas agudos.
 - N. Hojas y tallos largamente hirsuto-glandulosos. 178. *S. pubescens*.
 - N'. Hojas y tallos brevemente papiloso-glandulosos.
 - O. Raquis y segmentos de las hojas filiformes.

- P. Involucro de 7-8 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro. 176. *S. elquiensis*.
- P'. Involucro de 10 mm de altura, por 12-15 mm de diámetro. 179. *S. balsamicus*.
- O'. Raquis y segmentos de las hojas lineales u oblongos, pero no filiformes. 180. *S. cachelalensis*.
- F'. Aquenios glabros.
- Q. Capítulos solitarios en el extremo de ramitas hojosas, 2-3 sobre pedúnculos muy largos.
- R. Hojas glanduloso-pubescentes. 181. *S. myriophyllus*.
- R'. Hojas glabras.
- S. Involucro glaberrimo. 182. *S. Almeidae*.
- S'. Involucro áspero-glanduloso. 183. *S. brachylobus*.
- Q'. Capítulos en cimas corimbiformes.
- T. Segmentos de las hojas enteros o, a lo más, con algún diente corto, obtusos. 184. *S. Cerberanus*.
- T'. Segmentos de las hojas dentados o partidos, largos, agudos.
- U. Plantas densamente glanduloso-pubescentes. 185. *S. jorquerae*.
- U'. Plantas tomentulosas o glabras. Sólo los involucros son a veces glanduloso-pubescentes.
- V. Plantas tomentulosas en los órganos jóvenes. Segmentos de las hojas no atenuados en el ápice. 186. *S. Aristianus*.
- V'. Plantas glabras o ligeramente papilosoglandulosas. Segmentos de las hojas largamente atenuados en el ápice. 187. *S. alcornus*.
- E'. Capítulos acampanados o hemisféricos, con involucro de 4-8 mm de diámetro.
- W. Brácteas involucrales glaberrimas. Capítulos solitarios en el extremo de ramitas hojosas, o agrupados en corto número sobre larguísimos pedúnculos.
- X. Aquenios pubescentes. 188. *S. illinitus*.
- X'. Aquenios glabros.
- Y. Brácteas involucrales 15-18. 182. *S. Almeidae*.
- Y'. Brácteas involucrales 8-10. 62. *S. pseudalmidae*.
- W'. Brácteas involucrales áspero-glandulosas o glanduloso-pubescentes. Capítulos en cimas corimbiformes.
- Z. Brácteas involucrales áspero-glandulosas.
- a. Aquenios glabros.
- b. Hojas glaberrimas, capítulos acampanados. 189. *S. leptocaulis*.

- b'. Hojas papiloso-glandulosas. Involucro cilíndrico-acampanado. 190. *S. microphyllus*.
- a'. Aquenios pubescentes.
- c. Brácteas involucrales 10-13.
- d. Involucro de 4 mm de altura. Lóbulos de las hojas obtusos. 191. *S. minutifolius*.
- d'. Involucro de 5-7 mm de altura. Lóbulos de las hojas agudos.
- e. Hojas de más de 5 cm de largo. Segmentos de 2 mm de anchura. 192. *S. debilis*.
- e'. Hojas de 1,5-4,5 cm de largo. Segmentos de menos de 1 mm de anchura. 193. *S. anthemidiphyllus*.
- c'. Brácteas involucrales 15-20.
- f. Hojas glanduloso-pubescentes. 194. *S. chamomillaeifolius*.
- f'. Hojas glabras.
- g. Hierba anual. Segmentos de las hojas muy divididos. 195. *S. Truncosii*.
- g'. Plantas perennes. Segmentos de las hojas tan sólo bifurcados. 196. *S. crepidioides*.
- Z'. Involucro glanduloso-pubescente o hirsuto.
- h. Capítulos con involucro acampanado, de 5 mm de altura por 5 mm de diámetro. 197. *S. microtis*.
- h'. Capítulos con involucro hemisférico, de 5-6 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro.
- k. Hojas superiores con segmentos enteros. 175. *S. hirsutulus*.
- k'. Hojas superiores con segmentos lobados. 176. *S. elquiensis*.

168. *Senecio Reicheanus* nov. sp.

Suffrutex 20-30 cm altus, caulibus erectis, ramosis, dense glanduloso-pubescentibus, usque ad inflorescentiam foliosis. Folia alterna, sessilia, suprema basi auriculata, linear-oblonga, acuta, utrinque 3-4-dentata vel lobata, margine revoluta, glanduloso-pubescentia, 10-20 mm longa, 4-5 mm lata (rhachi 1-1,5 mm lato, lobulis 1-2 mm longis). Capitula discoidea, longe pedunculata (pedunculis glandulosis 10-25 mm longis), in cymis corymbiformibus laxis oligocephalis disposita. Involucrum campanulatum, calyculatum, 5-6 mm altum, 5-6 mm crassum; bracteo-
lis calyculi paucis, linearibus; bracteis involucri circa 13, linear-lanceolatis, apice acutis, dorso glanduloso-pubescentibus, ad flores aequantibus. Flores lutei, 20-25, hermaphroditi, corolla tubulosa 6 mm longa, breviter pentadentata. Achaenia cylindracea, costata, glabra. Pappus albus, 6 mm longus.

Iconografía. — Icon. nostr.: 147.

Sufrutice de 20-30 cm de altura, con raíces leñosas y tallos erectos, ramosos, especialmente en la base, densamente glanduloso-pubes-

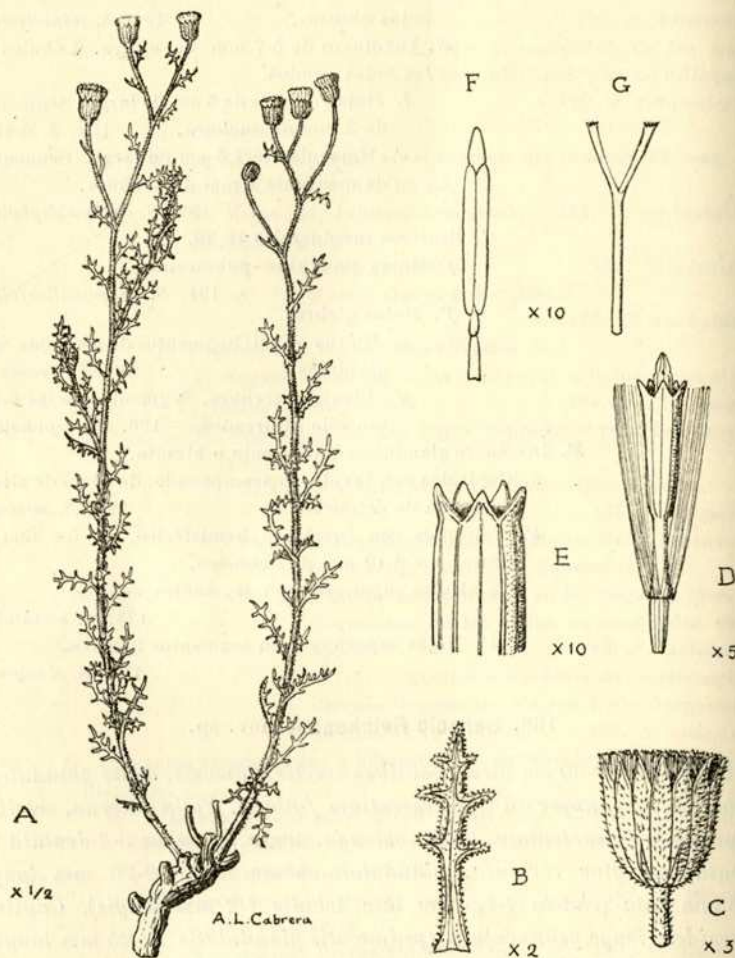


Fig. 147. — *Senecio Reicheanus* Cabr.: A, planta; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Werdermann 1104)

centes, hojosos hasta el ápice. Hojas alternas, sésiles, las superiores semiauriculadas en la base, lineal-oblongas, agudas, con 3-4 dientes o lóbulos a cada lado, revolutas en el margen, glanduloso-pubescentes en ambas caras, de 10-20 mm de largo, por 4-5 mm de anchura total

(raquis de 1-1,5 mm de ancho, lóbulos de 1-2 mm de largo). Capítulos discoideos, largamente pedunculados (pedúnculos glandulosos de 10-25 mm de largo), dispuestos en corto número en el extremo de los tallos formando una cima corimbiforme laxa. Involucro acampanado, caliculado, de 5-6 mm de altura por otro tanto de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales alrededor de 13, lineal-lanceoladas, agudas en el ápice y glanduloso-pubescentes en el dorso, de la misma longitud que las flores. Flores 20-25, amarillentas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,4 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Papus blanco, de 6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie hallada únicamente en el norte de Chile: Tarapacá.

Material estudiado:

CHILE. Tarapacá: Dep. Tarapacá, Cordillera del Cerro Japu, 3600 m s. m., leg. E. Werdermann, 1104, III-1926 (Typus: LP.; Isotipi: SI., GH.).

Obs. — Denomino esta especie en recuerdo del eminente autor de la *Flora de Chile*, doctor Carlos Reiche.

169. *Senecio oreinus* Cabr.

Cabrera, in *Not. Prel. Mus. La Plata*, 3: 119, 1934. (nom. nov. pro *S. andicola* Phil. et *S. monticola* Phil.).

Senecio andicola Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 22, 1894. «Habitat in Andibus Illapelinis; loco dicto La Polcura januário 1888 lectus est.» — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 158, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 230, 1905 (Non *S. andicola* Turcz., 1851).

Senecio monticola Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 32, 1894. «Habitat in Andibus Illapel, loco dicto La Polcura; januário 1888 florebat.» (Non *S. monticola* DC., 1837).

Iconografía. — Icon. nostr.: 148.

Sufrutice de 20-40 cm de altura, ramoso, resinoso, laxamente hojoso hasta el ápice de las ramas, que son glabras o levemente papilosas en la parte superior. Hojas alternas, sésiles, de contorno oblongo o elíptico, profundamente pinatisectas, con raquis de 12-30 mm de longitud por 0,7-1,5 mm de anchura, y 4-5 pares de segmentos casi perpendiculares al raquis, alternos o semiopuestos, lineales, agudos, enteros o lobados, de 2-7 mm de longitud, por 0,5 mm de anchura, generalmente algo revolutos en el margen, glabros en ambas caras.

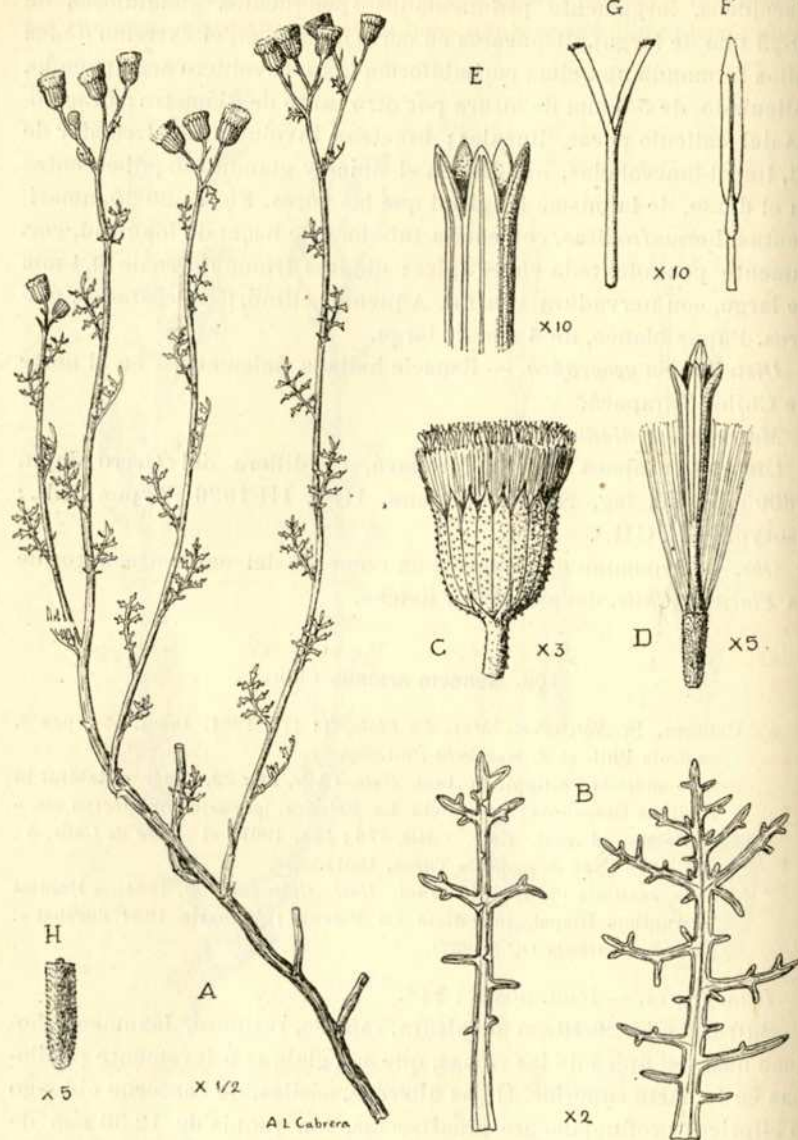


Fig. 148. — *Senecio oreinus* Cabr.: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Polcura, leg. ?, 1-1888)

Capítulos discoideos, pequeños, dispuestos en número de 2-8 en el ápice de las ramas formando un corimbo definido laxo; pedicelos bracteolados, de 5-20 mm de longitud. Involucro acampanado, apenas caliculado, de 6-6,5 mm de altura, por 6 mm de diámetro, bastante más corto que las flores. Bractéolas del cálculo lineales, pocas, cortísimas. Brácteas involucrales 12-18, oblongo-lineales, acuminadas en el ápice y papiloso-glandulosas en el dorso. Flores amarillas, numerosas, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de ± 7 mm de longitud pentadentada en el ápice: dientes lanceolados, de 1 mm de longitud, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, surcados, glabros o muy cortamente papiloso-seríceos, de 3 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas de la provincia de Coquimbo, en el centro de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Polcura, leg. ?, 1-1888 (Typus a *S. andicola* Phil.: SAGO.; Clastotipus: LP.); Cordillera de Illapel, La Polcura, leg. ?, 1-1888 (Typus a *S. monticola* Phil.: SAGO.; Clastotipus: LP.); Dep. Elqui, Camino de Rivadavia a Laguna Dam, 3000 m s. m., leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16.396, 5-XI-1938 (GH.); La Laguna de Elqui, Río Turbio, leg. E. Barros, 3819, 3-I-1945 (LP.). Chile: leg. Cl. Gay (sub *S. anthemidiphyllum* Remy.: GH.; B.; Fot. Field. Mus. 15.515: LP., GH.).

Obs. — Especie afín a *S. anthemidiphyllum* Remy, del que se diferencia por la ausencia de flores liguladas y por los capítulos más gruesos y generalmente con mayor número de brácteas involucrales.

170. *Senecio tripinnatifidus* Reiche

Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 116: 448, 1905; et *Flora de Chile*, 4: 466, 1905. «Cordillera de Coquimbo (Valle superior de Huanta, 2500 m) Enero».

Sufrutice erecto de cerca de 1 m de altura, con ramas delgadas, estriadas, glabras, pero con asperosidades glandulares, hojosas hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 1,5-2 cm de largo), de contorno elíptico, profundamente bipinatisectas, con raquis lineal de 2-3 cm de largo, y 5-6 pares de segmentos de primer orden divididos en segmentos menores, que unas veces son enteros y otras lobados y hasta partidos, todos áspero glandulosos y muy amontonados, con el borde más o menos revuelto y el ápice obtusiusculo. Capítulos

discoideos, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes en el extremo de las ramas. Pedicelos papiloso-glandulosos de 5-10 mm de largo. Involucro acampanado, ecaliculado o con 1-2 bractéolas en la base, más corto que las flores. Brácteas involucrales ± 12 , oblongas, triangulares en el ápice y áspero-glandulosas en el dorso, de 5-6 mm de longitud. Flores isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice; dientes de 0,5 mm. Aquenios cilíndricos, costados, sericeo-pubescentes. Pappus blanco.

Distribución geográfica. — Especie conocida únicamente para las montañas del norte de la provincia de Coquimbo, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Llanos de Huanta, leg. C. Reiche, I-1904 (Typus: SAGO.; Fot.: LP.; Isotypus: LP.).

Obs. — Especie muy próxima a *S. oreinus* Cabr., pero con hojas mayores y más divididas. Podría tratarse de una variedad o de una forma individual, pero el material disponible de ambas especies no me permite reunirlos.

171. *Senecio Gunckelii* nov. sp.

Fruticulus humilis, ramosus, glaber vel minute tuberculato-glandulosus, 30-50 cm altus, ramulis striatis, usque ad apicem foliosis. Folia ambitu elliptica, profunde pinnatisecta, rhachi lineari, acuto, 15-30 mm longo, 0,5-0,7 mm lato, segmentis 2-4-jugis, anguste linearibus, parce dentatis. Capitula radiata, in cymis paucicephalis disposita. Involucrum campanulatum, leviter calyculatum, quam flores disci brevius; bracteolis calyculi paucis, brevibus; bracteis involucri ca. 13, oblongis, apice deltoideis, dorso minute glanduloso-tuberculatis. Flores lutei, dimorphi: marginales pauci, feminei, ligulati, ligula brevi. Flores disci multi, hermaphroditi, tubulosi. Achaenia glabra. Pappus albus.

Iconografía. — Icon. nostr.: 149.

Arbustito bajo, ramoso, glabro o muy laxamente glanduloso-tuberculado, de 30-50 cm de altura, con ramitas estriadas, hojosas hasta el ápice. Hojas alternas, de contorno elíptico, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, agudo, de 15-30 mm de longitud, por 0,5-0,7 mm de anchura, y 2-4 pares de segmentos estrechamente lineales, agudos, con algún diente o lóbulo. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes paucicéfalas; pedicelos de 5-15 mm de longitud. Involucro acampanado, apenas caliculado, de 6 mm de altura, por

4-5 mm de diámetro, más corto que las flores del disco; bractéolas del cálculo pocas, cortas; brácteas involucrales alrededor de 13, oblongas, triangulares en el ápice y glanduloso-tuberculadas en el dorso. Flores amarillas. dimorfas: las marginales pocas, femeninas, liguladas, con tubo de 2,5 mm y lígula de unos 4 mm, generalmente enroscada longitudinalmente. Flores del disco numerosas, hermafro-

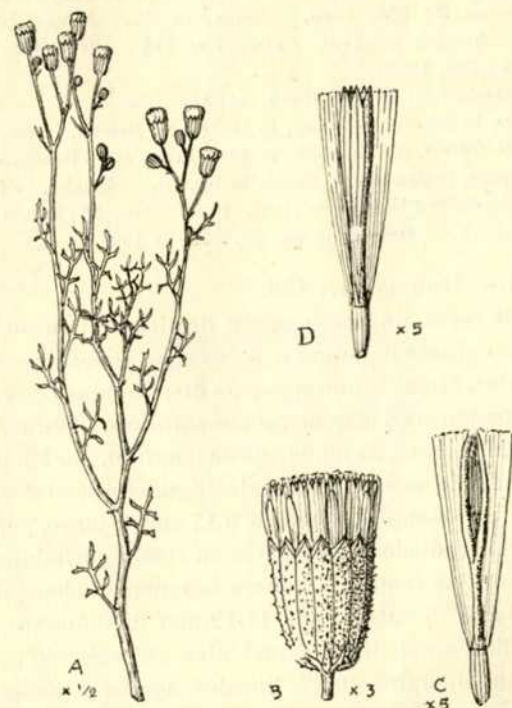


Fig. 149. — *Senecio Gunckelii* Cabr.: A, rama; B, capítulo; C, flor marginal; D, flor del disco. (Cabrera 3458)

ditas, con corola tubulosa de unos 6 mm, pentadentada en el ápice (dientes de 0,6 mm de longitud). Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Pappus blanco, de 6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Montañas del centro de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: El Volcán, 1500 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3458, 29-XII-1935 (Typus: LP.). O'Higgins: Rancagua, Cordillera de Codegua, leg. E. Barros, 3827, 16-I-1945 (LP.). Colchagua: El

Flaco, leg. E. Barros, 7388, 23-I-1948 (LP.). Talca: Teno, La Montaña, leg. E. Barros 3826, 26-I-1945 (LP.).

Obs. — Dedico esta especie al botánico chileno Hugo Gunckel.

172. *Senecio bahioides* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 386, 1841. — Walpers, *Repertorium*, 2: 656, 1843. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 180, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 434, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 186, 1903.

Senecio bahioides α . *lanosus* Hook. et Arn., in *loc. cit.* «Valparaíso». — Walpers, in *loc. cit.* — Remy, in *loc. cit.* — Reiche, in *loc. cit.*

Senecio bahioides β . *glaber* Hook. et Arn., in *loc. cit.* «Renam et Quintero». — Walpers, in *loc. cit.* — Remy, in *loc. cit.* — Reiche, in *loc. cit.*

Senecio irregularis Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 273, 1894. «Prope Valparaíso». — Reiche, in *loc. cit.*: 440 et 192.

Iconografía. — Icon. nostr.: 150.

Arbustito de cerca de medio metro de altura, ramoso, laxamente tomentoso, lanuginoso o glabro, a veces algo glanduloso-papiloso en la parte superior. Hojas uniformemente distribuidas por el tallo, crasas, sésiles, pinatisectas, laxamente tomentosas o glabras, con raquis lineal, agudo en el ápice, de 30-60 mm de longitud, por 1,5-2 mm de anchura, y 4-5 pares de segmentos lineales, agudos o semiobtusos, dentados partidos o, raramente, enteros, de 6-17 mm de largo, por 1,5 mm de ancho. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes laxas en el extremo de las ramas. Involucro acampanado-hemisférico, caliculado, de 8-9 mm de altura, por 11-12 mm de diámetro, poco más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 20-22, lineales, agudas y peniciladas en el ápice, glandulosas y lanuginosas o glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 10-12, femeninas, liguladas, con tubo de unos 4 mm de largo, y ligula elíptica de 10 mm de longitud, por 4 mm de anchura. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de longitud, pentadentada en el limbo: dientes triangulares de 0,7 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, densamente papiloso-pubescentes, de 4-5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas bajas del litoral Pacífico, desde el sur de la provincia de Coquimbo, hasta Valparaíso.

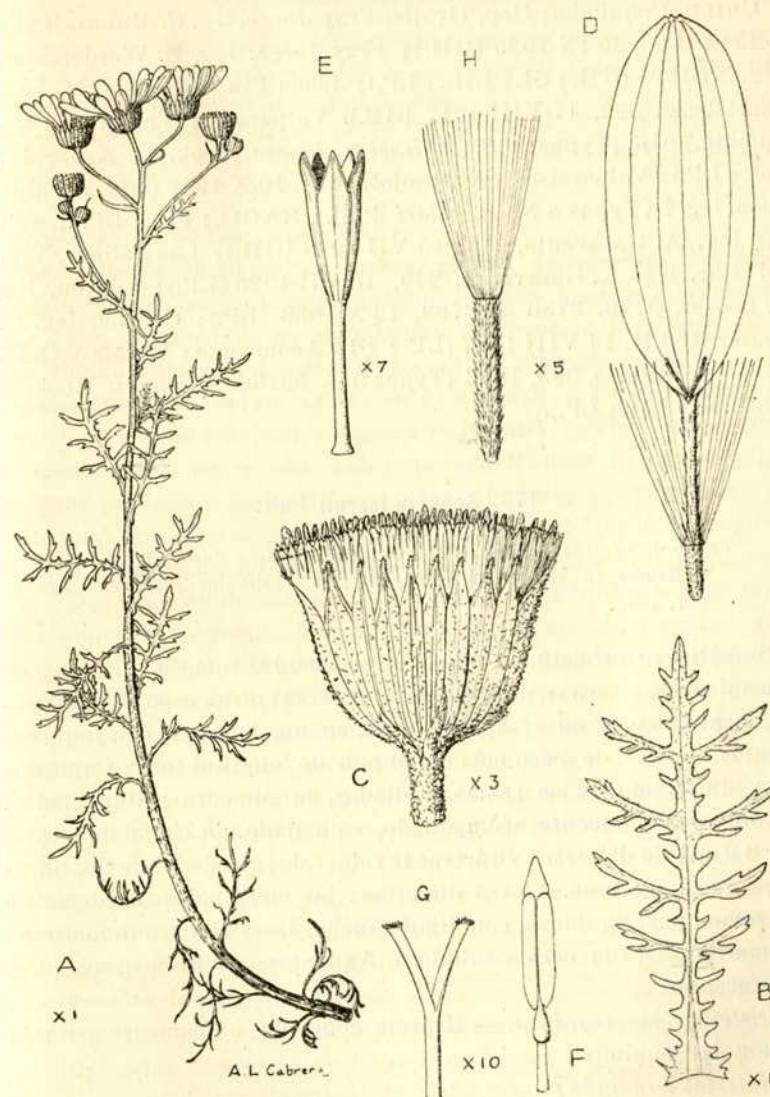


Fig. 150. — *Senecio bahioides* Hook. et Arn.: A, rama; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, corola de una flor del disco; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Garaventa 249).

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Dep. Ovalle, Fray Jorge, leg. C. Muñoz, B-222, B-65 et B-68, 25-IX-1935 (GH.); Fray Jorge, leg. E. Werdermann, 922, XI-1925 (GH.; SI.; LIL.; LP.); Loma Fray Jorge, leg. C. et I. Skottsberg, 862, 17-VIII-1917 (GB.). Valparaíso: Valparaíso, leg. Cuming, 616 (Typus a *S. bahiensi* α . *lanoso* Hook. et Arn.: K.; Fot.: LP.); Valparaíso, leg. Granjot, 1624, 10-X-1936 (LP.); Valparaíso, leg. ? (Typus a *S. irregulari* Phil.: SAGO.; Fot.: LP.); Salinas, leg. A. Garaventa, 944, 15-VII-1928 (GH.); Las Salinas, Viña del Mar, leg. A. Garaventa, 249, 15-VII-1928 (LP.); Concón, leg. G. Looser, 3779, 3780 et 3782, 12-X-1938 (LP.); Concón, leg. G. Looser, 153-H, 14-VIII-1927 (LP.; SI.) Aconcagua: Renam y Quintero, leg. Bridges, 388, 1832 (Typus a *S. bahioidi* β . *glabro* Hook. et Arn.: K.; Fot.: LP.).

173. *Senecio Isernii* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 499, 1873. «Cerca de Coquimbo».
— Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 435, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 187, 1903.

Sufrutice o arbusto de altura desconocida, ramoso, glabro, con hojas densas, alternas, unas lineales, enteras; otras espatulado-lineales, pentalobadas en el ápice; otras, en fin, lobadas, con raquis y lóbulos lineales, de poco más de 20 mm de longitud total. Capítulos 2 en el extremo de las ramas, radiados, largamente pedunculados. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 7 mm de altura, por 8-9 mm de diámetro. Brácteas involucrales alrededor de 20, lineales, agudas, glabras. Flores dimorfas: las marginales alrededor de 12, femeninas, liguladas, con lígula ancha. Las del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa. Aquenios cilíndricos, costados, pubescentes.

Distribución geográfica. — Especie conocida únicamente para la región de Coquimbo.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo, leg. J. Isern (Typus: SAGO.; Fot.: LP.).

Obs. — Sólo conozco el ejemplar tipo, que consiste en una corta ramita con dos cabezuelas. Parece afín a *S. Almeidae* Phil.

174. *Senecio viscosissimus* Colla

Colla, in *Mem. Accad. Sci. di Torino*, 38: 33, 1833. — De Candolle, *Prodromus*, 6: 416, 1837. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 389, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 217, 1903.
Cineraria humilis Poeppig, ex De Candolle, in *loc. cit.*: 417 (Pro synonym.)
Senecio hakeaeifolius Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 336, 1841 (Non Bertero ex DC.)

Iconografía. — Icon. nostr.: 151.

Sufrutice de 30-40 cm de altura, glabro, densamente punteado-glanduloso, ramoso en la parte inferior. Ramas simples o bifurcadas una o dos veces, con hojas abundantes, a excepción de la parte superior, donde son casi desnudas. Hojas sésiles, alternas, profundamente pinatisectas, con raquis agudo en el ápice de ± 1 mm de anchura, por 20-35 mm de longitud, y segmentos lineales, agudos, cortos, generalmente más o menos alternados, perpendiculares al raquis o ligeramente inclinados hacia el ápice o hacia la base, en número de 3-5 a cada lado, enteros o muy raramente divididos, de 2-10 mm de longitud, por 0,5-1 mm de anchura. Capítulos radiados, largamente pedunculados, dispuestos en número de 3-6 en cimas corimbiformes muy laxas en el ápice de las ramas. Pedúnculos de 15-60 mm de longitud, desnudos o con alguna bractéola. Involucro anchamente acampanado, desprovisto de calículo, de 6-7 mm de altura por ± 10 mm de diámetro; brácteas involucrales 20-25, lineales, largamente acuminadas y peniciladas en el ápice, punteado-glandulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales ± 15 , femeninas, liguladas, con tubo glanduloso-pubescente de $\pm 2,5$ mm de largo y lígula oblonga, de 10-12 mm de longitud, por 2,5 mm de anchura, tridentada en el ápice. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 5-6 mm de longitud, pentadentada en el limbo: dientes lanceolados, de 0,6 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, densamente papiloso-pubescentes. Papus copioso, blanco, de ± 4 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de los cerros próximos al Pacífico en la Provincia de Valparaíso, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Valparaíso: Cerros entre Concón y Reñaco, leg. Poeppig, 228 (Specimen a De Candolle citatum: B.; Fot. Field. Mus. 15.615: GH., LP.); Valparaíso, leg. D. Bertero, 1833, IX-1830 (Isotypus?: Fot. Field. Mus. 34.236: SI.); Valparaíso, leg. Cl. Gay, 1833 Fot.

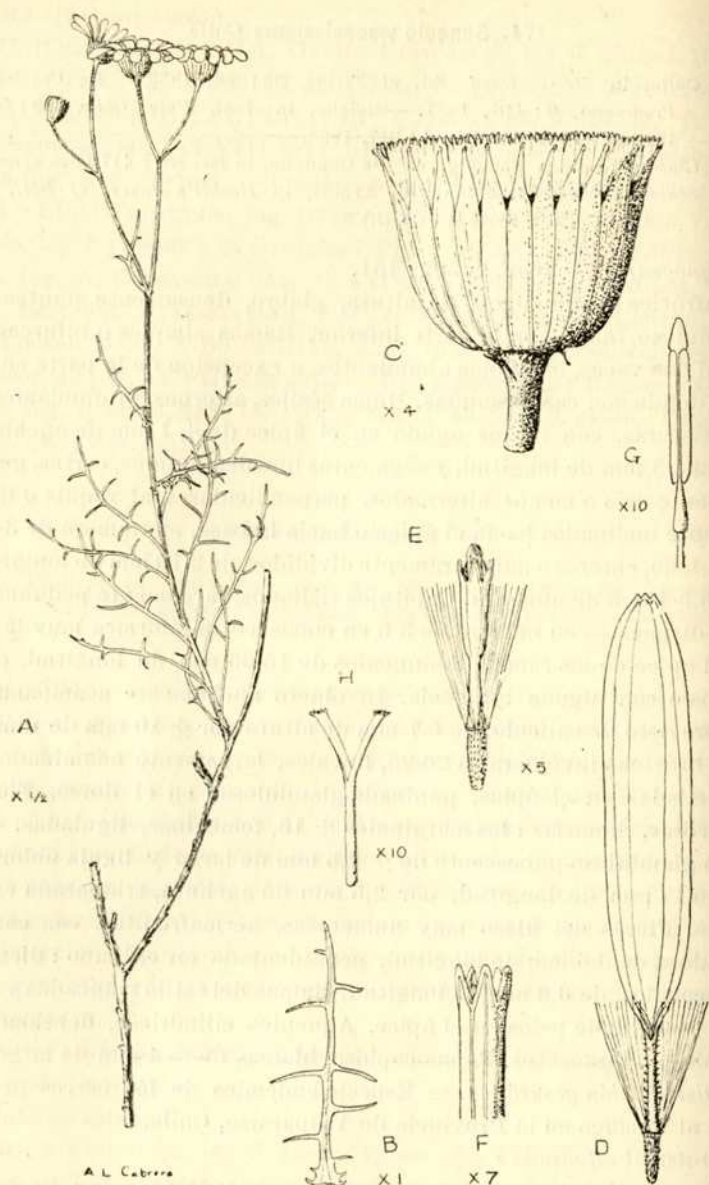


Fig. 151. — *Senecio viscosissimus* Colla: A, rama; B, hoja; C, capitulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, parte superior del estilo. (Garaventa 1902).

Field. Mus. 34.236 : SI.); Valparaíso, leg. Cuming, 695 (sub *S. hakeaefolio* det. Hooker et Arnott : K.; Fot. : LP.); Valparaíso, leg. Bridges, 387, 1832 (sub *S. hakeaefolio* det. Hook. et Arn. : K.; Fot. : LP.); Valparaíso, Salto, leg. ?, X-1897 (LP.); Cerros de Quebrada Verde, leg. A. Garaventa, 1902, 28-IX-1931 (GH.); Miramar, cerca de Viña del Mar, leg. A. Garaventa, 3239, 3-X-1936 (GH.); Valparaíso, leg. Claude-Joseph, 3691, X-1925 (US.). Chile, leg. Cl. Gay (GH.); Chile, leg. Poeppig, 228 (Fot. Field. Mus. 34.236 : SI.).

175. *Senecio hirsutulus* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 33 : 163, 1864. « Illapel ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113 : 373, 1903; et *Flora de Chile*, 4 : 201, 1903.

Arbusto o subarbusto de altura desconocida, con ramas cortamente pubescentes, costadas, hojosas hasta la inflorescencia. Hojas de contorno oblongo, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, agudo, de 15-30 mm de longitud, por 1-1,5 mm de ancho, auriculado en la base, y 5-7 pares de segmentos lineales abiertos, algo curvados hacia el ápice de la hoja, los inferiores muy cortos, pubescente-glandulosos. Capítulos pocos, dispuestos en cimas corimbiformes en el extremo de las ramas. Involucro acampanado, caliculado, de 6 mm de altura por 8-10 mm de diámetro, algo más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales alrededor de 20, lineales, agudas en el ápice y laxamente pubescente-glandulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas : las marginales 10-12, femeninas, liguladas, con tubo de 2,5 mm y lígula oblonga de unos 7 mm de longitud, por poco más de 1 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 5-6 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice. Aquenios cilíndricos, densamente papiloso-pubescentes. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Conocida únicamente para la región de Illapel, provincia de Coquimbo, Chile.

Material estudiado :

CHILE. Coquimbo : Illapel, leg. Landbeck, XII-1862 (Typus : SAGO.).

Obs. — Especie muy parecida a *S. Cerberoanus* Remy, pero con aquenios pubescentes y tallos y hojas más conspicuamente pilosos.

176. *Senecio elquiensis* nov. sp.

Herba vel suffrutex basi ramosus, ca. 30 cm altus, caulibus adscendentibus erectisve, tenuibus, striatis, laxe glanduloso-papillois, inferne laxe foliosis, superne subnudis. Folia alterna, ambitu orata, profunde bipinnatisecta, glanduloso-papillosa, rhachi lineari 20-40 mm longo, 0,5-1 mm lato, segmentis 6-jugis, subalternis, versus apicem curvatis, anguste linearibus, lobulatis vel sectis, 2-7 mm longis. Capitula radiata in cymis oligocephalis disposita (raro solitaria, pedunculis bracteolatis 15-40 mm longis. Involucrum late campanulatum, calyculatum, 7-8 mm altum, 8-10 mm crassum; bracteolis calyculi paucis, linearibus, bracteis involucri ca. 20, lineari-lanceolatis, superne attenuatis flagelliformibus, dorso glanduloso-pubescentibus. Flores lutei, dimorphi; marginales 12-14, feminei, ligulati; flores disci multi, hermaphroditi, tubulosi. Achænia cylindræa, sericeo-pubescentia. Pappus albus.

Iconografía. — Icon. nostr.: 152.

Hierba o sufrutice de unos 30 cm de altura, ramoso en la base, con tallos ascendentes o erectos, delgados, estriados, laxamente glanduloso-papilosos, laxamente hojosos en la parte inferior y casi desnudos en la superior. Hojas alternas (entrenudos de 5-20 mm de largo), de contorno ovado, profundamente bipinnatisectas, glanduloso-papillosas, con raquis lineal, de 20-40 mm de largo, por 0,5-1 mm de ancho, y unos 6 pares de segmentos más o menos alternos, algo curvados hacia el ápice de la hoja, estrechamente lineales, lobulados o partidos, de 2-7 mm de largo. Capítulos radiados, dispuestos en corto número en el extremo de las ramas formando cimas muy laxas, raramente solitarios; pedúnculos con brácteas filiformes, de 15-40 mm de longitud. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro, apenas más corto que las flores del disco; bractéolas del cálculo pocas, lineales, glanduloso-pubescentes; brácteas involucrales alrededor de 20, lineal-lanceoladas, atenuadas en la parte superior y flageliformes en el ápice, glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 12-14, femeninas, liguladas, con tubo de 4 mm y lígula oblonga de 9-10 mm de largo, por 2 mm de ancho, muy brevemente tridentada en el ápice. Flores del disco muy numerosas, hermaphroditas, con corola tubulosa de 5-6 mm de longitud, cortamente pentadentada, con dientes angostos, de 0,5 mm de largo, con nervadura central tenue. Aquenios

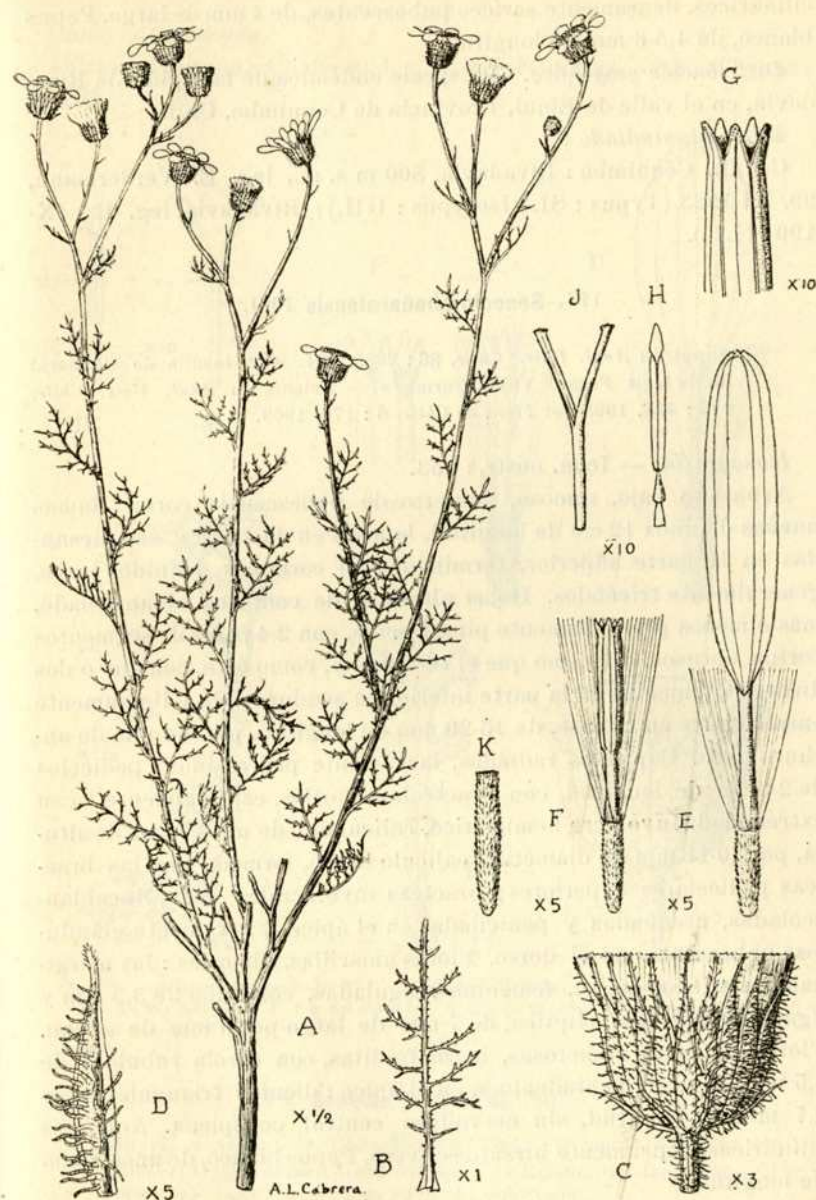


Fig. 152. — *Senecio elquiensis* Cabr.: A, planta; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D bráctea involucral; E, flor marginal; F, flor del disco; G, detalle de la corola; H, antera; J, estilo; K, aquenio. (Werdermann 99).

cilíndricos, densamente sericeo-pubescentes, de 4 mm de largo. Papus blanco, de 4,5-6 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la región de Rivadavia, en el valle de Elqui, Provincia de Coquimbo, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Rivadavia, 800 m s. m., leg. E. Werdermann, 99, XI-1923 (Typus: SI.; Isotypus: GH.); Rivadavia, leg. R., IX-1904 (LP.).

177. *Senecio chañaralensis* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 265, 1894. « In insulis de Chañaral dictis legit Franc. Vidal Gormaz ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 424, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 176, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 153.

Arbustito bajo, ramoso, cubierto de pubescencia corta. Ramas nuevas de unos 12 cm de longitud, hojosas en la base y semidesnudas en la parte superior, terminadas en corimbos definidos laxos, generalmente tricéfalos. Hojas alternas, de contorno oblanceolado, más o menos profundamente pinatisectas, con 2-4 pares de segmentos cortos, obtusos, lo mismo que el terminal y, como éste, con uno o dos dientes, atenuadas en la parte inferior en pseudopetíolo y ligeramente ensanchadas en la base, de 15-20 mm de longitud, por 3-4 mm de anchura total. Capítulos radiados, largamente pedicelados: pedicelos de 2-3 cm de longitud, con bractéolas lineales, especialmente en su extremidad. Involucro hemisférico, caliculado, de unos 7 mm de altura, por 10-11 mm de diámetro; cálculo breve, formado por las brácteas pedicelares superiores; brácteas involucrales ± 20 , lineal-lanceoladas, atenuadas y peniciladas en el ápice, y laxamente glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales alrededor de 10, femeninas, liguladas, con tubo de 3,5 mm y lígula anchamente elíptica, de 7 mm de largo por 3 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 5,5 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,7 mm de longitud, sin nervadura central conspicua. Aquenios cilíndricos, densamente hirsuto-seríceos. Papus blanco, de unos 5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie coleccionada únicamente en Chañaral, en el litoral de la provincia de Atacama. Sólo he visto el material tipo.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Chañaral, leg. F. Vidal Gormaz, X-1889 (Typus: SAGO.).

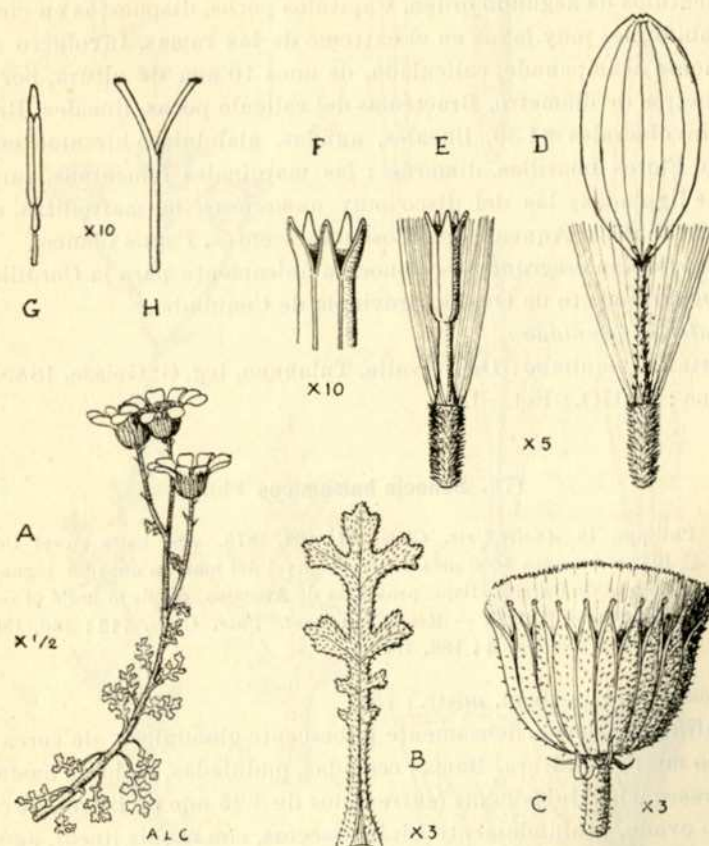


Fig. 153. — *Senecio chañaralensis* Phil.: A, ramita; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo. (Vidal Gormaz, X-1889).

178. *Senecio pubescens* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 268, 1894. « In monte Tulahuen departamenti Ovalle detexit Guill. Geisse ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 374, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 202, 1903.

Sufrútice o arbusto de altura desconocida, con ramas estriado-surcadas, cubiertas de largos pelos glandulosos, hojosas hasta cerca de la inflorescencia. Hojas de contorno elíptico, profundamente pinati-

sectas, glanduloso-hirsutas, con raquis lineal, agudo, de 30 mm de longitud, y 4-6 pares de segmentos lineales, abiertos (entre los cuales hay a veces segmentitos muy cortos), algo curvados, con uno o dos segmentitos de segundo orden. Capítulos pocos, dispuestos en cimas corimbiformes muy laxas en el extremo de las ramas. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de unos 10 mm de altura, por 12 milímetros de diámetro. Bractéolas del calículo pocas, lineales. Brácteas involucrales 24-30, lineales, agudas, glanduloso-hirsutas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales femeninas, largamente liguladas; las del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa. Aquenios papiloso-pubescentes. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Conocida únicamente para la Cordillera del Departamento de Ovalle, provincia de Coquimbo.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Dep. Ovalle, Tulahuen, leg. G. Geisse, 1889-90 (Typus: SAGO.; Fot.: LP.).

179. *Senecio balsamicus* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 499, 1873. «Se halla en el Cerro Blanco en unos 8000 piés sobre el nivel del mar i a unas 25 léguas al oriente de Carrizal-Bajo, provincia de Atacama, donde lo halló el señor don Tomás King». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 430, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 182, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 154.

Sufrutice ramoso, densamente pubescente-glanduloso, de cerca de medio metro de altura. Ramas costadas, onduladas, hojosas hasta la inflorescencia. Hojas laxas (entrenudos de 8-25 mm de largo), de contorno ovado, profundamente bipinatisectas, con raquis lineal, agudo, de 20-25 mm de largo, por 1-1,5 mm de ancho, y 5-6 pares de segmentos, alternos o semiopuestos, lineales, de 3-6 mm de largo, provistos de uno o dos lóbulos a cada lado; borde del raquis y de los segmentos notablemente revuelto. Capítulos pocos, grandes, radiados, dispuestos en corimbos definidos generalmente tricéfalos; pedicelos de 25-40 mm de largo, desnudos o con alguna bractéola lineal. Involucro anchamente acampanado, con o sin calículo, de unos 10 mm de altura, por 12-15 mm de diámetro, algo más corto que las flores del disco; bractéolas del calículo 2-3, lineales; brácteas involucrales 20-25, lineal-oblongas, agudas en el ápice y pubescente-glandulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales femeninas

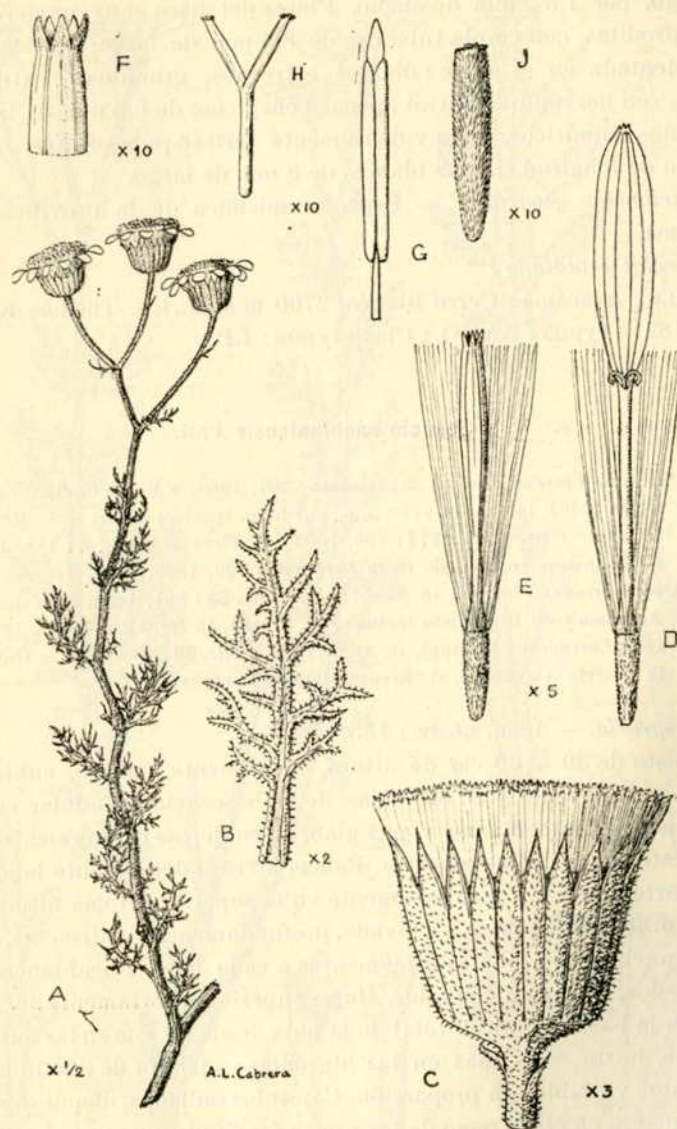


Fig. 154. — *Senecio balsamicus* Phil.: A, rama; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo; J, aquenio. (King 14).

liguladas, con tubo de 7 mm de largo y lígula elíptica de $\pm 7,5$ mm de largo, por 1,5-2 mm de ancho. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 8,5 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice: dientes estrechos, granulados exteriormente, con nervadura central apenas conspicua, de 0,5 mm de largo. Aquenios cilíndricos, corta y densamente seríceo-pubescentes, de $\pm 2,7$ mm de longitud. Papus blanco, de 8 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la provincia de Atacama.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Cerro Blanco, 2700 m s. m., leg. Thomas King, 14-X-1871 (Typus: SAGO.; Clastotypus: LP.).

180. *Senecio cachinalensis* Phil.

Philippi, *Viage al Desierto de Atacama*: 207, 1860. « Vallis Cachinal de la Costa (26°4' lat. m. et 1700 p. s. m.) hanc speciem offert ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 436, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 188, 1903. — Johnston, in *Contrib. Gray Herb.*, 85: 129, 1929.

Senecio breanus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 251, 1894. « In deserto Atacama loco Brea dicto lectus ». — Reiche, in *loc. cit.*: 435 et 187.

Senecio Larrañaga Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 269, 1894. « Habitat in deserto Atacama l. d. Breas. Alamiro Larrañaga ».

Iconografía. — Icon. nostr.: 155.

Arbusto de 30 a 60 cm de altura, densamente ramoso, cubierto en las ramas jóvenes y en las hojas de pubescencia glandular corta más o menos densa. Ramas viejas glabras, cubiertas por las cicatrices y los restos de las hojas muertas. Ramas jóvenes densamente hojosas en la parte inferior y más laxamente en la superior. Hojas alternas, de contorno oblanceolado u obovado, profundamente pinatisectas, con raquis ancho y 3-6 lóbulos o segmentos a cada lado, lineal-lanceolados, agudos, enteros o dentados. Hojas superiores cortamente auriculadas en la base. Longitud total de la hoja desde 10 mm en las formas xerófilas, hasta 80 y más en las higrófilas; anchura de 3 a 30 mm. Segmentos variables en proporción. Capítulos radiados, dispuestos en corto número en el extremo de las ramas formando un corimbo definido muy laxo; pedicelos pubescente-glandulosos, de 30-100 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 7-8 mm de altura, por unos 12 mm de diámetro, poco más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 16-24,

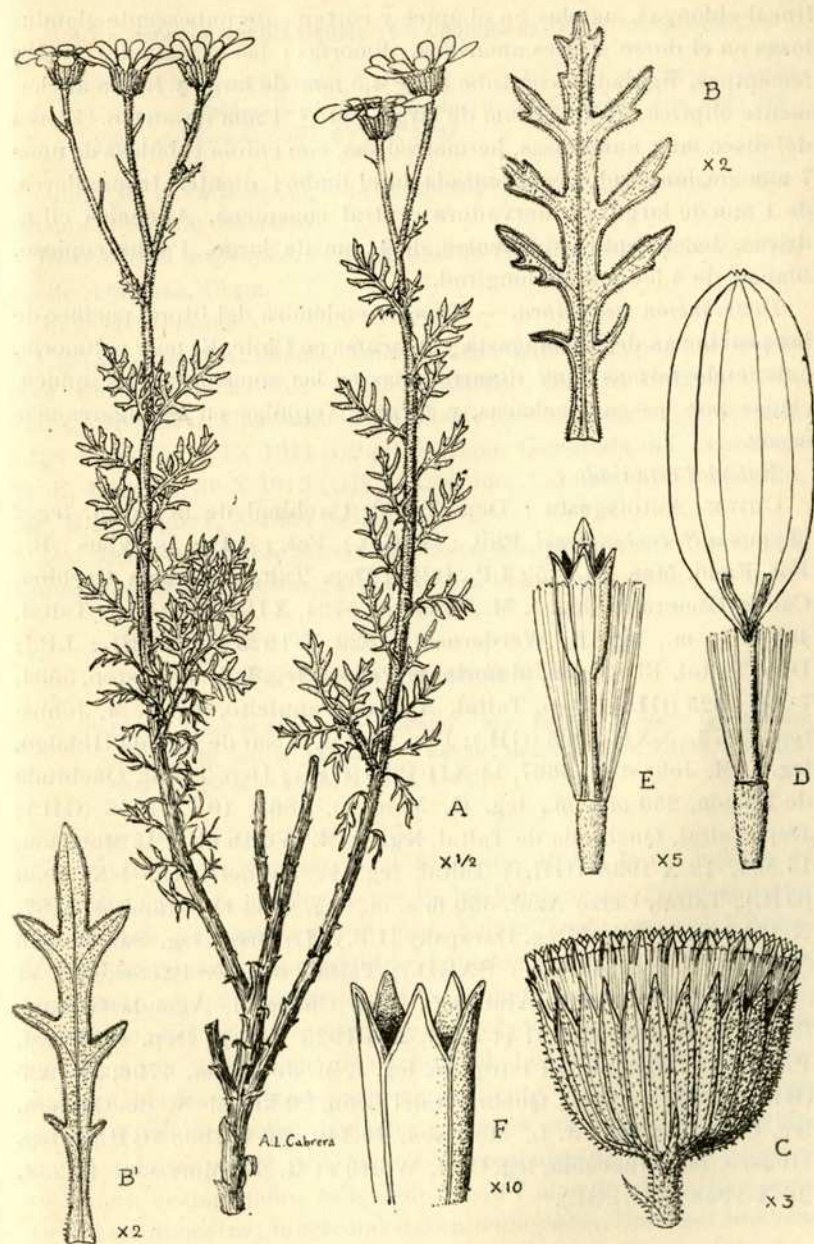


Fig. 155. — *Senecio cachinalensis* Phil.: A, rama; B, hojas; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola. (Johnston 5792)

lineal-oblongas, agudas en el ápice y cortamente pubescente-glandulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 10-12, femeninas, liguladas, con tubo de $\pm 4,5$ mm de largo y lígula anchamente elíptica, de 10-12 mm de largo, por ± 4 mm de ancho. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7 mm de longitud, pentadentada en el limbo: dientes triangulares, de 1 mm de largo, sin nervadura central conspicua. Aquenios cilíndricos, densamente pubescentes, de 4 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 4,5-6 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica del litoral pacífico de las provincias de Antofagasta y Atacama en Chile. Es muy polimorfa, existiendo formas muy desarrolladas en las zonas húmedas influenciadas por las camanchacas, y formas xerófilas en los lugares más secos.

Material estudiado:

CHILE. Antofagasta: Dep. Taltal, Cachinal de la Costa, leg. ? (Typus a *S. cachinalensi* Phil.: SAGO.; Fot.: LP.; Isotypus: B.; Fot. Field. Mus. 15.545: LP., GH.); Dep. Taltal, Aguada Cachina, Caleta Esmeralda, leg. I. M. Johnston, 5724, XII-1925 (GH.); Taltal, 400 m s. m., leg. E. Werdermann, 820, X-1925 (GH.; SI.; LP.); Dep. Taltal, El Rincón, al norte de Paposo, leg. I. M. Johnston, 5534, 7-XII-1925 (GH.); Dep. Taltal, Aguada Panulcito, leg. I. M. Johnston, 5473, 5-XII-1925 (GH.); Dep. Taltal, al sur de Posada Hidalgo, leg. I. M. Johnston, 5667, 14-XII-1925 (GH.); Dep. Taltal, Quebrada de Ramón, 250 m s. m., leg. G. Montero, 2865, 10-IX-1936 (GH.); Dep. Taltal, Quebrada de Taltal, leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 15.804, 12-X-1938 (GH.); Taltal, leg. F. Jaffuel, 975, 1-XI-1930 (GH.); Taltal, Cerro Azul, 350 m s. m., leg. C. et G. Grandjot, 4487, X-1940 (SI.); Taltal, leg. Darapsky (LP.); La Brea, leg. San Román (Typus a *S. breano* Phil.: SAGO.); Taltal, leg. E. Barros, 362 et 374, 26-IX-1940 (LP.). Atacama: Dep. Chañaral, Aguada Grande, leg. I. M. Johnston, 5791 et 5792, XII-1925 (GH.); Dep. Chañaral, Puesto de Chañaral, El Barquito, leg. I. M. Johnston, 4796, X-1925 (GH.); Dep. Copiapó, Quebrada del León, 20 km al N. de Caldera, leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16.149, 20-X-1938 (GH.); Dep. Huasco, Isla Guacolda, leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16.234, 26-X-1938 (GH.; SI.).

180 a. *Senecio cachinalensis* var. *copiapinus* (Phil.) nov. comb.

Senecio copiapinus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 253, 1894. «*Inter Copiapó y Caldera lectus*». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 439-1903; et *Flora de Chile*, 4: 191, 1903.

Difiere de la variedad típica por los capítulos menores, con involucro de 6-9 mm de diámetro.

Distribución geográfica. — Vegeta en la región litoral de la Provincia de Atacama, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Monte Amargo, leg. ?, 1885 (Typus a *S. copiapino* Phil.: SAGO.; For.: LP.); Chañaral, leg. E. Barros, 1401, 21-IX-1941 (LP.); Chañaral, Quebrada de los Cabritos, leg. E. Barros, 1438 et 1525, 20-IX-1941 (LP.); Copiapó, Quebrada del León, leg. E. E. Gigoux, 30-X-1919 (GH.); Copiapó, Camino de El Morado, leg. E. E. Gigoux, X-1894 (GH.).

Obs. Esta variedad se parece mucho en el aspecto a *S. viscosissimus* Colla, pero tiene pubescencia glandulosa bien desarrollada.

181. *Senecio myriophyllus* Phil.

Philippi, *Viage al Desierto de Atacama*: 207, 1860. «*In valle las Animas dicta 26°26' lat. m. inveni*». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 373, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 201, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 156.

Arbustito bajo, ramoso, de 25-40 cm de altura. Parte inferior de los tallos cubierta por los restos de las hojas secas. Parte superior densamente pubescente-glandulosa, hojosa hasta cerca del ápice. Hojas densas, carnosas, glanduloso-pubescentes, de contorno oblongo-lanceolado, profundamente lobuladas o pinatisectas, con raquis lineal, subobtusos en el ápice y cortamente auriculado en la base, de 18-35 mm de largo, por 0,5-2,5 mm de ancho; lóbulos 2-5 a cada lado, semi-alternos, obtusos, enteros o con algún diente, de 1,5-4 mm de largo, por 0,5-1 mm de ancho. Capítulos radiados, solitarios en el extremo de las ramitas sobre pedúnculos bracteolados de 2-5 cm de largo. Involucro acampanado, caliculado, de 6-7 mm de altura, por unos 10 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales 20-24, lineales, atenuadas en el ápice, densamente glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las mar-

ginales ± 12 , femeninas, liguladas, con tubo de 4 mm de largo y lígula elíptica de ± 8 mm de largo por 2,5 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de

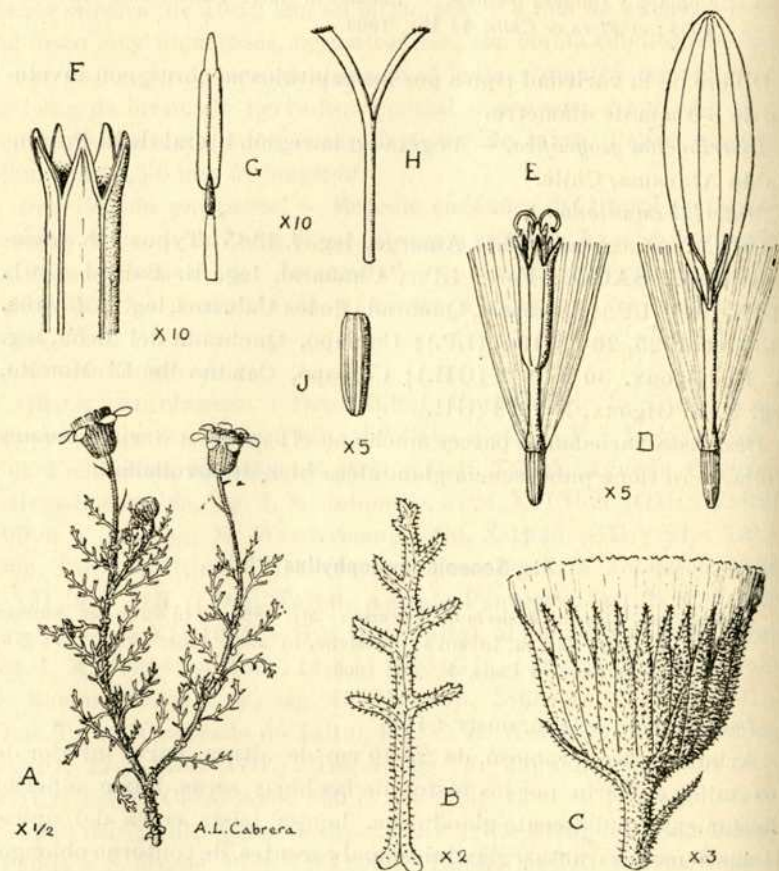


Fig. 156. — *Senecio myriophyllus* Phil.: A, rama; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo; J, aquenio. (Barros 1435).

largo, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,6-1 mm de largo, con nervadura central tenue. Aquenios costados, glabros, de 2,5 mm de largo. Papus copioso, blanco, de unos 6 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica del litoral de la Provincia de Atacama, en el norte de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Las Animas, leg. R. A. Philippi, XII-1853 (Typus: SAGO.; Clastotypus: LP.); Chañaral, leg. A. A. Beetle, 26163, 23 II-1939 (GH.); Chañaral, Quebrada de los Cabritos, leg. E. Barros, 1435 et 1502, 20-IX-1941 (LP.).

Obs. — Es muy próxima a *S. Cerberoanus* Remy, del que difiere por la pubescencia más desarrollada. De las otras especies afines se diferencia por los aquenios glabros.

182. *Senecio Almeidae* Phil.

Philippi, *Viage al Desierto de Atacama*: 207, 1860. « Ad Cachinal de la Costa ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 368, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 196, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 157.

Arbusto o sufrutice bajo, densamente ramoso, de 15-80 cm de altura, con ramas redondeadas, costadas, glabras, densamente hojosas hasta cerca del ápice. Hojas alternas, sésiles (entrenudos de 3-5 mm de longitud), carnosas, glabras, de contorno oblongo, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, de 15-40 mm de longitud, por 0,5-1,5 mm de anchura, y 3-5 pares de segmentos lineales, alternos o semiopuestos, curvados hacia el ápice de la hoja, enteros o con uno o dos dientes, de 2-6 mm de longitud, por 0,5-1 mm de anchura. Capítulos radiados, solitarios en el ápice desnudo de las ramas. Involucro acampanado, caliculado, de $\pm 7-8$ mm de altura, por 8-10 mm de diámetro, más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 15-18, oblongo-lineales, atenuadas y agudas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales ± 8 , femeninas, liguladas, con tubo de $\pm 3,5$ mm y lígula elíptica, de 4-4,5 mm de longitud, por algo más de 1 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,7 mm de largo, con nervadura central interrumpida y poco marcada. Aquenios cilíndricos, notablemente costados, glabros, de 3 mm de largo. Papus copioso, blanco, de 5-6 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica del litoral norte de la Provincia de Atacama y del sur de Antofagasta, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Antofagasta: Dep. Taltal, Posada Hidalgos, leg. I. M.

Johnston, 5666, 13-XII-1925 (GH.); Dep. Taltal, Pique de Jacinto Díaz, Sierra Esmeralda, entre Posada Hidalgos y Quebrada Cachina, leg. I. M. Johnston, 5680, 14-XII-1925 (GH.). Atacama: Cachinal de

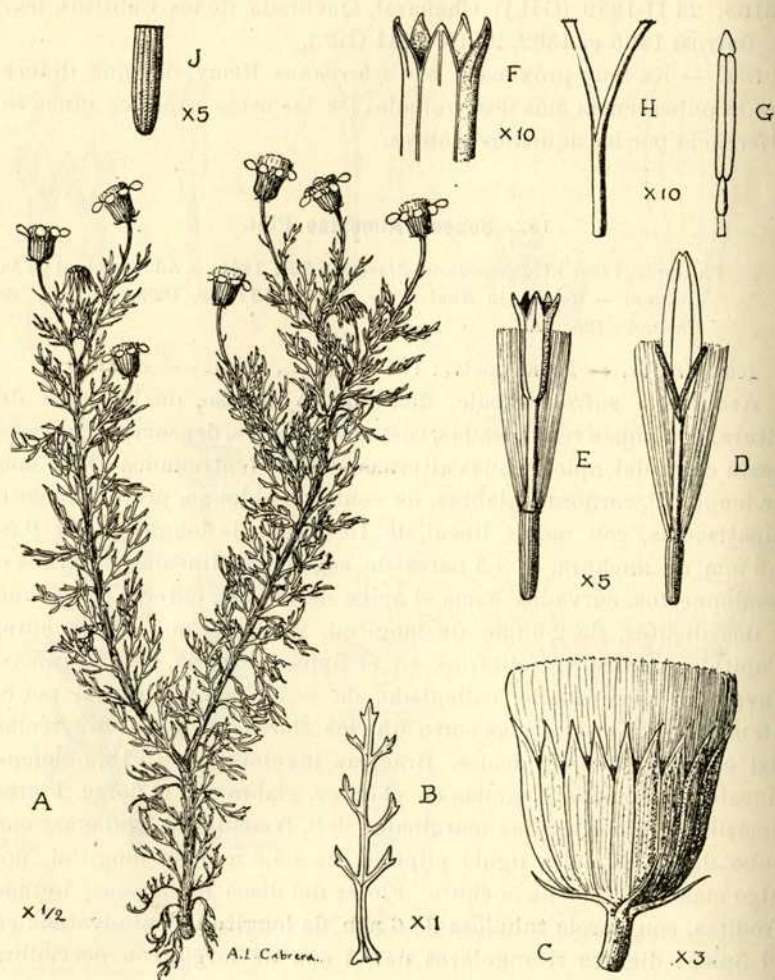


Fig. 157. — *Senecio Almeidae* Phil.: A, rama; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo; J, aquenio. (Johnston 5753).

la Costa, leg. R. A. Philippi (Typus: SAGO.; Clastotipus: LP.; Isotipus: B.; Fot. Field. Mus. 15509: LP., GH.); Dep. Chañaral, Aguada Grande (Cachinal de la Costa), leg. I. M. Johnston, 5753, XII-1925 (GH.).

Obs. — Johnston¹ une con esta especie *Senecio myriophyllus* Phil. Según mi opinión se trata de dos entidades diferentes, pues *S. myriophyllus* es densamente pubescente-glanduloso.

183. *Senecio brachylobus* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 18: 52, 1861. «Punta Negra». — Philippi, in *Linnaea*, 33: 156, 1864. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 434, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 186, 1903.

Arbustito glabro, ramoso, con ramas estriadas hojosas hasta el ápice, y hojas alternas, de contorno oblongo, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, agudo, de unos 35 mm de largo, por 1-1,5 mm de ancho, y 3-4 pares de segmentos lineales, alternos o subopuestos, agudos, de sólo 3-5 mm de longitud, generalmente enteros. Capítulos solitarios en el extremo de las ramas, radiados. Involucro acampanado, de 5 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro. Brácteas involucrales ± 18 , áspero-glandulosas. Flores dimorfas: las marginales 8-10, femeninas, liguladas; las del disco numerosas, hermafroditas, tubulosas. Aquenios glabros.

Distribución geográfica. — Provincia de Atacama, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Dep. Copiapó, Punta Negra, leg. H. Volckmann, 21, 1860 (Typus: SAGO.; Fot.: I.P.).

Obs. — Sólo se conoce el material típico.

184. *Senecio Cerberoanus* Remy

Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 185, 1849. «Se halla en los arenales marítimos de Valparaíso, Concón, etc.» — Walpers, *Annales*, 2: 916, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 432, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 184, 1903.

Senecio Berterianus var. β . *obtusus* De Candolle, *Prodromus*, 6: 417, 1837. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 184, 1849. — Reiche, in *loc. cit.*: 432 et 184.

Senecio phaedrus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 251, 1894. «Prope La Serena». — Reiche, in *loc. cit.*: 438 et 190.

Iconografía. — Icon. nostr.: 158.

Arbustito de 30-50 cm de altura, ramoso, con ramas viejas cicatricosas y ramitas jóvenes densamente hojosas hasta la inflorescencia, más o menos densamente pubescente-glandulosas. Hojas alternas,

¹ En *Contr. Gray Herb. Harvard Univ.*, 85: 129, 1929.

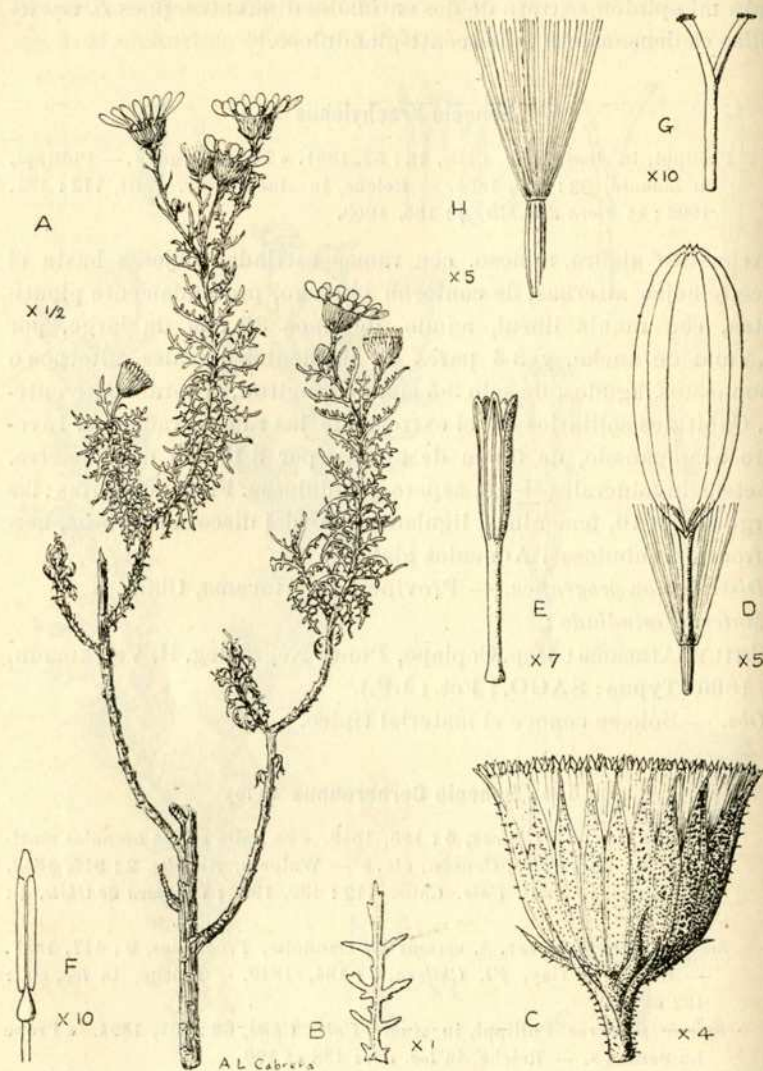


Fig. 158. — *Senecio Cerberoanus* Remy: A, rama; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, corola de una flor del disco; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Looser 2258).

sésiles, pinatisectas, crasas, con puntos o papilas glandulosas; raquis lineal, más o menos agudo, de 15-25 mm de longitud, por 1-1,5 mm de anchura; segmentos 2-4 a cada lado, generalmente opuestos, lineales, algo obtusos, enteros o con algún diente, ligeramente inclinados hacia el ápice de la hoja, de 2-5 mm de longitud por 0,5-1 mm de anchura. Hojas superiores ligeramente ensanchadas en la base y semiabrazadoras. Capítulos radiados, dispuestos en número de 3-5 en el ápice de las ramitas, formando cimas corimbiformes laxas. Pedúnculos bracteados, de 10-30 mm de longitud. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de ± 7 mm de altura, por 10 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo numerosas, lineales. Brácteas involucrales cerca de 20, lineal-lanceoladas, largamente atenuadas y peniciladas en el ápice, papilosas, glandulosas en el dorso. Flores de color amarillo claro, dimorfas: las marginales 15-20, femeninas, liguladas, con tubo de ± 3 mm y lígula elíptica, de 8 mm de longitud por 3 mm de anchura, tridentada en el ápice. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 5-6 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes oblongos de 0,7 mm de longitud. Ramas del estilo truncadas y con una corona de pelitos en el ápice. Aquenios cilíndricos, estriados, glabérrimos, de 2,5-3 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Arbustito endémico del litoral de las provincias centrales de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: La Serena, leg. Philippi, X-1878 (Typus a *S. phaedro* Phil.: SAGO.); Coquimbo, leg. Macrae, 1832 (Cotypus a *S. Berteriano* var. *obtusum* DC.: G.; Fot. Field. Mus. 34237: SI.); Coquimbo, leg. M. Gaudichaud, 1834 (Cotypus a *S. Berteriano* var. *obtusum* DC.: G.; Fot. Field. Mus. 34237: SI.); Coquimbo, La Herradura, leg. G. Montero, 1888, 28-IX-1934 (GH.). Aconcagua: Quintero, leg. Bertero (Icon. in GH.); Quintero, leg. G. Looser, 2258, 19-IX-1931 (GH.; LP.); Quintero, leg. A. Garaventa, 1890, 19-IX-1931 (GH.). Valparaíso: Concón, leg. C. Gay, 435, 1832 (Typus a *S. Cerberoanus* Remy: P.; Fot.: LP.); Concón, leg. Cl. Gay, 1833 (Cotypus a *S. Berteriano* var. *obtusum* DC.: G.; Fot. Field. Mus. 34237: SI.).

Obs. — El tipo de *S. Cerberoanus* Remy es idéntico al material que utilizó De Candolle para describir su *S. Berterianus* var. *obtusum*. Incluso es posible que el ejemplar 435 de Gay (tipo de *S. Cerberoanus*), sea un duplicado del cotipo de *S. Berterianus* var. *obtusum* coleccionado por Gay en la misma localidad.

184a. *Senecio Cerberoanus* Remy, var. *lanatus* nov. var.

A varietate typica differt foliis inferne albo-lanuginosis.

Se diferencia de la variedad típica por las hojas lanuginosas en el envés.

Distribución geográfica. — Vive en la provincia de Coquimbo.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Coquimbo, leg. C. et I. Skottsberg, 729, 11-VIII-1917 (GB.); Herradura, leg. C. et I. Skottsberg, 1059, 27-IX-1917 (Typus: GB.).

185. *Senecio jorquerae* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 20, 1894. «In Andibus de Jorquera dictis». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 153, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 225, 1905.

Iconografía. — Icon. nostr.: 159.

Sufrútice ramoso en la base, corta y densamente glanduloso-pubescente, con tallos ascendentes o erectos de cerca de 50 cm de altura. Hojas alternas (entrenudos de 5-10 mm de largo), de contorno elíptico, profundamente bipinatisectas, glanduloso-pubescentes, con raquis lineal de 25-40 mm de longitud por ± 1 mm de anchura, y 4-6 pares de segmentos lineales, generalmente curvados, agudos, lobulados o dentados, de poco más de 0,5 mm de anchura. Capítulos pocos, radiados, largamente pedunculados, dispuestos en corimbos definidos laxos en el extremo de las ramas; pedúnculos de 20-50 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 7-9 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro, de la misma altura que las flores del disco. Bractéolas del cálculo lineales, a veces casi tan largas como el involucro: brácteas involucrales 20-22, lineal-lanceoladas, agudas, glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales pocas, femeninas, liguladas, con tubo de 4,5 mm de longitud y lígula anchamente elíptica, de unos 5 mm de largo, por casi 3 mm de ancho. Flores del disco muy numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7 mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares, de 0,7 mm de largo, sin nervadura central conspicua. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Pappus blanco, poco más corto que la corola.

Distribución geográfica. — Especie conocida únicamente para la Cordillera de Copiapó, Chile.

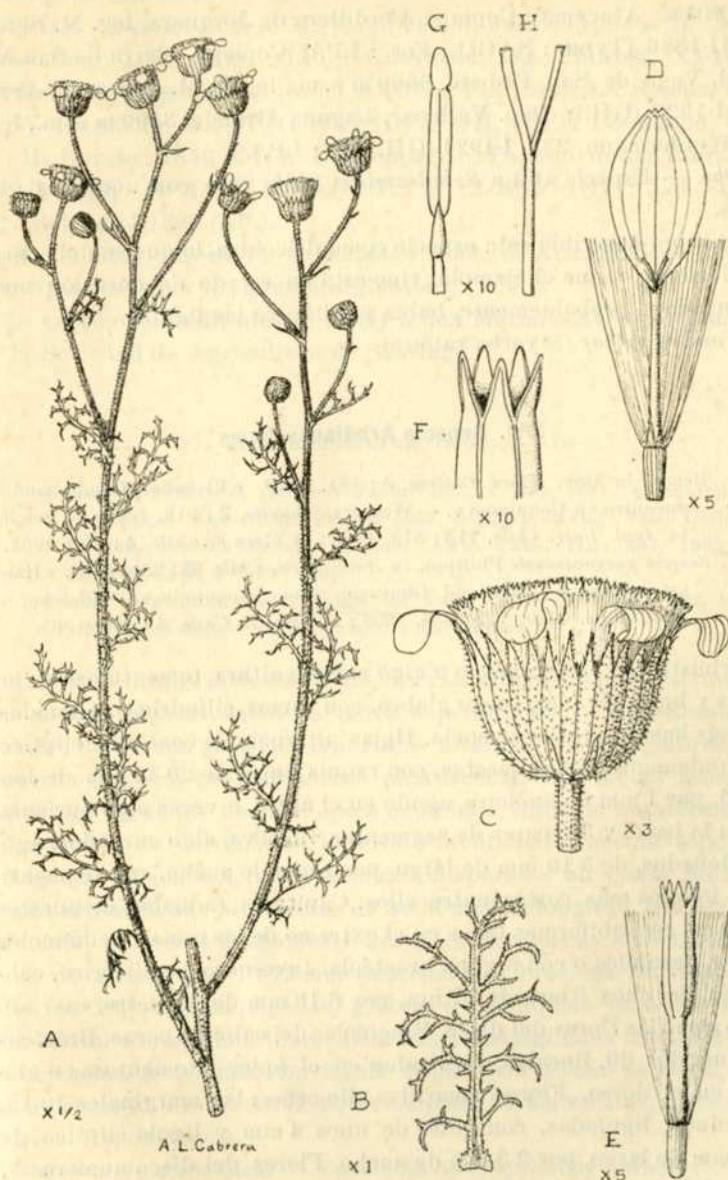


Fig. 159. — *Senecio jorquerae* Phil.: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo. (Johnston 4889)

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Copiapó, Cordillera de Jorquera, leg. M. Serrazi, II-1886 (Typus: SAGO.; Fot.: LP.); Copiapó, Sierra de San Miguel, Vega de San Pedrito, 3000 m s. m., leg. I. M. Johnston, 4889, 6-XI-1925 (GH.); Dep. Vallenar, Laguna Grande, 3500 m s. m., leg. E. Werdermann, 239, I-1924 (GH.; SI.; LP.).

Obs. — Especie afín a *S. balsamicus* Phil., pero con aquenios glabros.

Philippi describió esta especie como discoidea, lo que se debe, probablemente, a que el ejemplar tipo está en estado de floración muy avanzado y, probablemente, había perdido ya las ligulas.

Nombre vulgar: «yerba ratón».

186. *Senecio Aristianus* Remy

Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 181, 1849. «El señor Gaudichaud la encontró en Coquimbo». — Walpers, *Annales*, 2: 916, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 373, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 201, 1903.

Senecio guayacanensis Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 281, 1894. «Habitat in arena litorali ad Guayacan prope Coquimbo». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 438, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 190, 1903.

Arbustito de medio metro o algo más de altura, tomentuloso en los tallos y hojas jóvenes, luego glabro, con ramas cilíndricas, estriadas, hojosas hasta la inflorescencia. Hojas alternas, de contorno elíptico, profundamente bipinatisectas, con raquis lineal de 20-40 mm de longitud, por 1 mm de anchura, agudo en el ápice, a veces algo auriculado en la base, y 3-4 pares de segmentos lineales, algo curvados, agudos, lobados, de 5-10 mm de largo, por 1 mm de ancho, con segmentitos o lóbulos más cortos entre ellos. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes laxas en el extremo de las ramas. Pedúnculos largos, desnudos o con alguna bractéola. Involucro hemisférico, caliculado, de unos 6 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro, casi tan largo como las flores del disco. Bractéolas del calículo pocas. Brácteas involucrales 20, lineales, atenuadas en el ápice y tomentosas o glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 10-12, femeninas, liguladas, con tubo de unos 4 mm y lígula elíptica, de 7-10 mm de largo, por 2-3 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, tubulosas. Aquenios glabros. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Especie endémica del litoral de las provincias de Coquimbo y Aconcagua.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: leg. M. Gaudichaud, 89-C (Typus a *S. Aristiano* Remy: P.: Fot.: LP.): Guayacán, leg. Philippi, XI-1864 (Typus a *S. guayacanensis* Phil.: SAGO.; Fot. LP.); La Serena, leg. E. Werdermann, 367, VIII-1924 (LP.; GH.; SI.); Coquimbo, leg. W. H. Harvey, 1856 (GH.). — Aconcagua: Papudo, dunas litorales, leg. E. W. D. et M. M. Holway, 32, 17-IX-1919 (GH.); Los Vilos, leg. Reiche, I-1899 (LP.).

Obs. — Muy parecido a *S. bahioides* Hook. et Arn., del que difiere principalmente por los aquenios glabros.

La especie fué dedicada por Remy a don Mariano Aristia, miembro de la Sociedad de Agricultura de Santiago.

187. *Senecio alaicornis* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. Bot.*, 3: 334, 1841. «Coquimbo».

— Walpers, *Repertorium*, 2: 656, 1843. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 183, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 437, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 189, 1903.

Senecio chrysanthemoides Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 269, 1894. «E litorali boreali attulit Franc. Vidal Gormaz».

Arbustito de altura desconocida, con ramas amarillentas, estriadas, densamente hojosas, salvo su parte superior que es casi desnuda, glabras, de 3-4 mm de diámetro. Hojas alternas, sésiles, glabras, de contorno elíptico, profundamente pinatisectas, con raquis lineal y segmentos curvados hacia el ápice de la hoja, lineales, notablemente atenuados en su extremidad, enteros o divididos. Longitud total de la hoja: 25-50 mm. Capítulos radiados, dispuestos en cimas umbeliformes oligocéfalas; pedúnculos de 30-50 mm de longitud, con alguna bractéola. Involucro anchamente acampanado, apenas caliculado, de 8 mm de altura, por 10-12 mm de diámetro; brácteas involucrales cerca de 20, oblongas, agudas, glabras o con alguno que otro pelo glanduloso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales alrededor de 10, liguladas, femeninas, con lígula elíptica de 10 mm de largo, por 3 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas. Aquenios glabros. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Provincia de Coquimbo, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: leg. Cuming, 859 (Typus: K.; Fot.: LP.; Isotypus: P.; Fot. Field. Mus. 37898: SI.). Chile: litoral septentrional,

leg. F. Vidal Gormaz, 1889 (Typus a *S. chrysanthemoidi* Phil. : SAGO.; Isotypus: LP.).

Obs. — Parecido a *S. Aristianus* Remy, pero con capítulos algo mayores, casi glabro y con hojas de segmentos muy atenuados en el ápice.

188. *Senecio illinitus* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 28: 750, 1857. «Habitat prope Valparaíso». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 437, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 189, 1903.

Senecio cervicornis Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 497, 1873. — Reiche, in *loc. cit.*: 441 et 193.

Iconografía. — Icon. nostr.: 160.

Sufrútice de 20-60 cm de altura, ramoso en la base, glabro. Ramas viejas cubiertas por los restos de las hojas secas. Ramas jóvenes ascendentes, densamente hojosas en la parte inferior y desnudas en la superior, estriadas, algo glutinosas superiormente, monocéfalas o divididas una o dos veces en largos pedúnculos terminados en un capítulo. Hojas alternas, lanceolado-lineales, agudas en el ápice y largamente atenuadas en la base, con tres o cuatro lóbulos o segmentos lineales a cada lado, de 30-55 mm de longitud, por 10-20 mm de anchura total; raquis generalmente ancho; segmentos agudos u obtusos, enteros o raramente con algún diente, de longitud y anchura muy variables. Capítulos radiados, solitarios en el ápice de las ramas o agrupados en número de 2 ó 3 sobre pedúnculos de 55-120 mm de longitud. Involucro acampanado, ecaliculado, de 5-6 mm de altura, por ± 7 mm de diámetro, más corto que las flores del disco. Brácteas involucrales 16-20, lineal-oblongas, agudas, glabras o levemente glandulosas. Flores dimorfas: las marginales 8-10, de color amarillo claro, femeninas, liguladas, con tubo de $\pm 3,5$ mm de largo y ligula oblonga de unos 8 mm de longitud por 2,5-3 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de $\pm 5,5$ mm de longitud, pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,6 mm de longitud, con nervadura central tenue. Aquenios cilíndricos, densamente papiloso-pubescentes, de cerca de 4 mm de longitud. Papus blanco, de 4,5-5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica del litoral de las provincias de Valparaíso y Santiago, en el centro de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Zapallar, Cerro de la Cruz, leg. G. Looser,

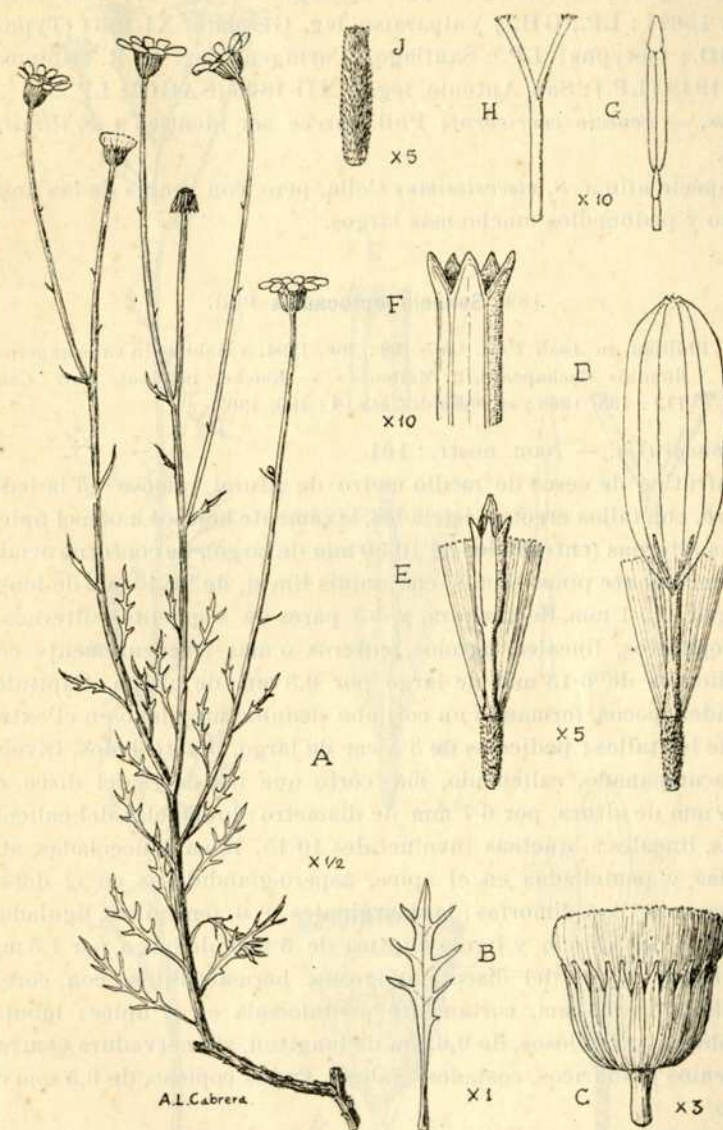


Fig. 160. — *Senecio illinitus* Phil.: A, rama; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, estilo; J, aquenio. (Espinosa, X-1843).

2567, 20-XI-1932 (LP.). Valparaíso, leg. Philippi (B.; Fot. Field. Mus. 15617: LP., GH.); Valparaíso, leg. Germain, XI-1854 (Typus: SAGO.; Isotypus: LP.). Santiago: Cartagena, leg. M. R. Espinosa, 10-I-1943 (LP.); San Antonio, leg. ?, XII-1865 (SAGO.; LP.).

Obs. — *Senecio cercicornis* Phil. parece ser idéntico a *S. illinitus* Phil.

Especie afín a *S. viscosissimus* Colla, pero con raquis de las hojas ancho y pedúnculos mucho más largos.

189. *Senecio leptocaulos* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 266, 1894. «Habitat in valle superiore fluminis Cachapoal l. d. Maitenes». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 438, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 190, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 161.

Sufrútice de cerca de medio metro de altura, ramoso en la base, glabro, con tallos erectos, estriados, laxamente hojosos hasta el ápice. Hojas alternas (entrenudos de 10-30 mm de largo), de contorno ovado, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, de 30-45 mm de longitud por 0,5-1 mm de anchura, y 3-5 pares de segmentos alternos o semiopuestos, lineales, agudos, enteros o más frecuentemente con 1-2 dientes de 6-15 mm de largo por 0,5 mm de ancho. Capítulos radiados, pocos, formando un corimbo definido muy laxo en el extremo de los tallos; pedicelos de 3-5 cm de largo, bracteolados. Involucro acampanado, caliculado, más corto que las flores del disco, de 5-5,5 mm de altura, por 6-7 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas, lineales; brácteas involucrales 10-15, lineal-lanceoladas, atenuadas y peniciladas en el ápice, áspero-glandulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales $\pm$ 6, femeninas, liguladas, con tubo de 3,5 mm y ligula elíptica de 5 mm de largo, por 1,5 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6,5 mm, cortamente pentalobada en el ápice: lóbulos deltoideos, granulados, de 0,6 mm de longitud, sin nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros. Papus copioso, de 6,5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las cordilleras del centro de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Rancagua: Los Maitenes, en el valle de Cachapoal, leg. R. A. Philippi, III-1875 (Typus: SAGO.; Clastotypus: LP.).

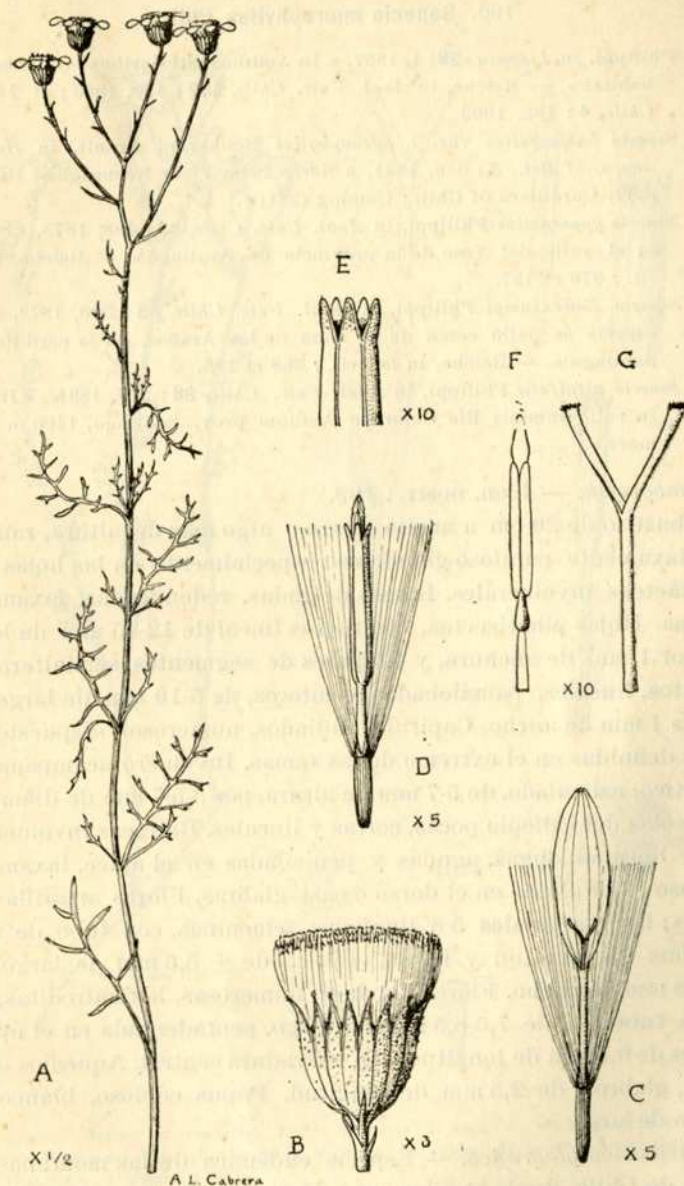


Fig. 161. — *Senecio leptocaulos* Phil.: A, rama; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, detalle de la corola; F, antera; G, estilo. (Philippi, III-1875).

190. *Senecio microphyllus* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 29: 1, 1857. « In Andibus interioribus prov. Santiago habitat ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 430, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 182, 1903.

Senecio hakeaefolius var. *γ. adenophyllus* Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 336, 1841. « Sierra Bella Vista Aconcagua; Bridges, (389) Cordillera of Chili; Cuming (281) ».

Senecio gypsophilus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 498, 1873. « Se cría en el valle del Yeso de la provincia de Santiago ». — Reiche, in *loc. cit.*: 370 et 197.

Senecio Bowenkampii Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 500, 1873. « Esta especie se halló cerca de la mina de las Arañas, en la cordillera de Santiago ». — Reiche, in *loc. cit.*: 368 et 196.

Senecio alfalfalis Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 270, 1894. « Habitat in valle fluminis Río Colorado Andium prov. Santiago, 1400 m supra mare ».

Iconografía. — Icon. nostr.: 162.

Arbustito de 20 cm a medio metro o algo más de altura, ramoso, muy laxamente papiloso-glanduloso especialmente en las hojas y en las brácteas involucrales. Ramas delgadas, redondeadas, laxamente hojosas. Hojas pinatisectas, con raquis lineal de 12-35 mm de longitud por 1 mm de anchura, y 4-5 pares de segmentos semialternos u opuestos, lineales, paucilobados o enteros, de 5-10 mm de largo por apenas 1 mm de ancho. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en cimas definidas en el extremo de las ramas. Involucro acampanado o cilíndrico, caliculado, de 5-7 mm de altura, por 3,5-7 mm de diámetro. Bractéolas del calículo pocas, cortas y lineales. Brácteas involucrales 10-14, lineal-oblongas, agudas y peniciladas en el ápice, laxamente papiloso-glandulosas en el dorso o casi glabras. Flores amarillas, dimorfos: las marginales 5-8 liguladas, femeninas, con tubo de unos 4-4,5 mm de longitud y lígula elíptica de $\pm$ 5,5 mm de largo por 1,5-1,8 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 7,5-8,5 mm de largo, pentadentada en el ápice: dientes de 0,5 mm de longitud, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, glabros, de 2,5 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 6-8 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas del centro de Chile, desde Aconcagua a Curicó, y de las regiones limítrofes de la República Argentina.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Cajón de Hualtata, Choapa, leg. Ph. Germain

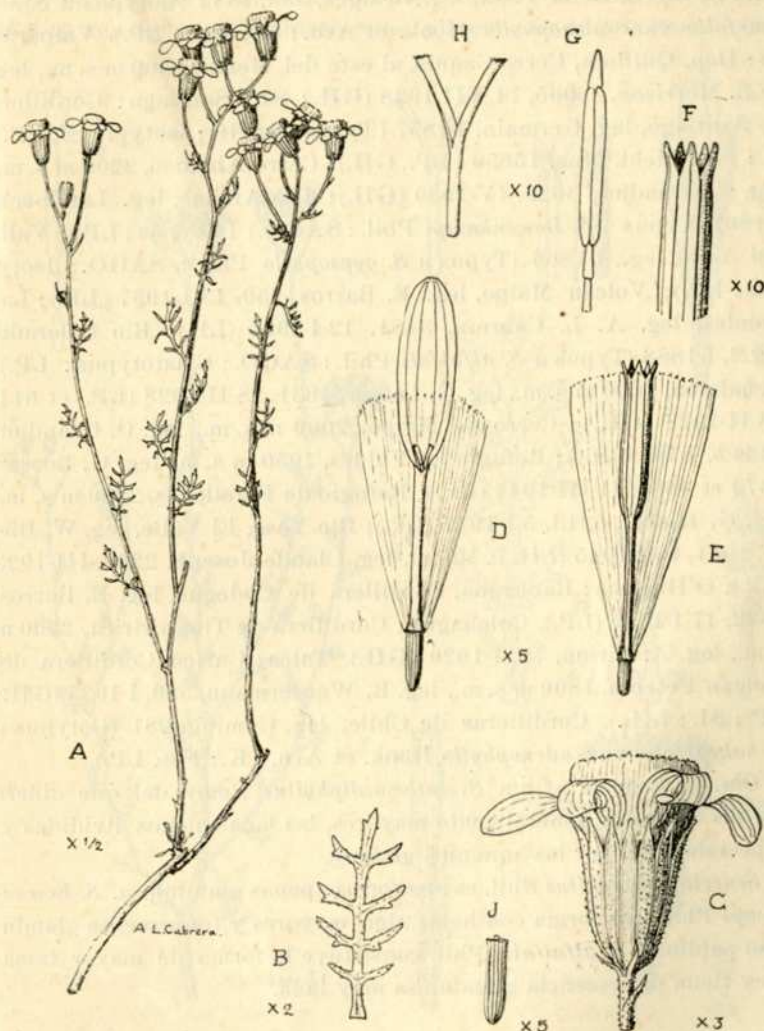


Fig. 162. — *Senecio microphyllus* Phil.: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, parte superior del estilo; J, aquenio. (Germain, I-1857).

X-1894 (LP.); Juncal, leg. O. Buchtien, 1209, 25-I-1903 (GH.; SI.; BAF.); Sierra Bella Vista, leg. Bridges, 389, 1832 (Cotypus a *S. hakeaefolio* var. *adenophyllo* Hook. et Arn.: K.; Fot.: LP.). Valparaíso: Dep. Quillota, Cerro Caquis, al este del Melón, 1500 m s. m., leg. J. L. Morrison, 16905, 14.XII-1938 (GH.; SI.). Santiago: Cordillera de Santiago, leg. Germain, I-1857 (Typus: SAGO; Isotypi: SI, LP.). B.; Fot. Field. Mus. 15650: LP., GH.); Cerro Abanico, 2200 m s. m., leg. C. Grandjot, 3629, IV-1939 (GH.); Las Arañas, leg. Landbeck, I-1861 (Typus a *S. Bowenkampii* Phil.: SAGO.; Isotypus: LP.); Valle del Yeso, leg., I-1866 (Typus a *S. gypsophilo* Phil.: SAGO.; Isotypus: LP.); Volcán Maipo, leg. E. Barros, 250, 13-I-1937 (LP.); Las Condes, leg. A. L. Cabrera, 3481, 12-I-1936 (LP.); Río Colorado, leg. ?, I-1888 (Typus a *S. alfalfali* Phil.: SAGO.; Clastotipus: LP.); Peñalolen, 1600 m s. m., leg. G. Looser, 4631, 28-II-1928 (LP.) et 611, 28-II-1928 (GH.); Cerro de Maipo, 2000 m s. m., leg. C. Grandjot, 3434 b, I-1939 (SI.); Refugio Lo Valdés, 1950 m s. m., leg. G. Looser, 4679 et 4680, II-III-1944 (LP.); Refugio de Farellones, 2200 m s. m., leg. G. Looser, 5213, 5-I-1947 (LP.); Río Yeso, El Valle, leg. W. Biese, 1061, 16-I-1945 (LIL.); Macul, leg. Claude Joseph, 2200, III-1923 (LP.). O'Higgins: Rancagua, Cordillera de Codegua, leg. E. Barros, 3832, 17-I-1945 (LP.). Colchagua: Cordillera de Tinguiririca, 2300 m s. m., leg. A. Pirion, 72, I-1929 (GH.). Talca: Curicó, Cordillera del Volcán Peteroa, 1800 m s. m., leg. E. Werdermann, 580, I-1925 (GH.; LP.; SI.; LIL.). Cordilleras de Chile, leg. Cuming, 281 (Cotypus a *S. hakeaefolio* var. *adenophyllo* Hook. et Arn.: K.; Fot. LP.).

Obs. — Especie afín a *S. anthemidiphyllus* Remy, del que difiere por los capítulos generalmente mayores, las hojas menos divididas y, especialmente, por los aquenios glabros.

Senecio gypsophilus Phil. es una forma apenas glandulosa. *S. Bowenkampii* Phil. una forma con hojas algo mayores y tenuemente glanduloso-papilosa. *S. alfalfalis* Phil. constituye la forma de mayor tamaño y tiene pubescencia glandulosa muy laxa.

191. *Senecio minutifolius* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, **88**: 250, 1894. «In Andibus prov. Coquimbo loco dicto 'mal paso' invenit Fr. Philippi». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, **112**: 431, 1903; et *Flora de Chile*, **4**: 183, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 163.

Arbustito ramoso, de 30-60 cm de altura, con ramas algo ondula-

das, ligeramente costadas, glabras o punteado-glandulosas en la parte superior, hojosas hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 5-10 mm de largo), bipinatisectas, glabras, con raquis lineal, obtu-

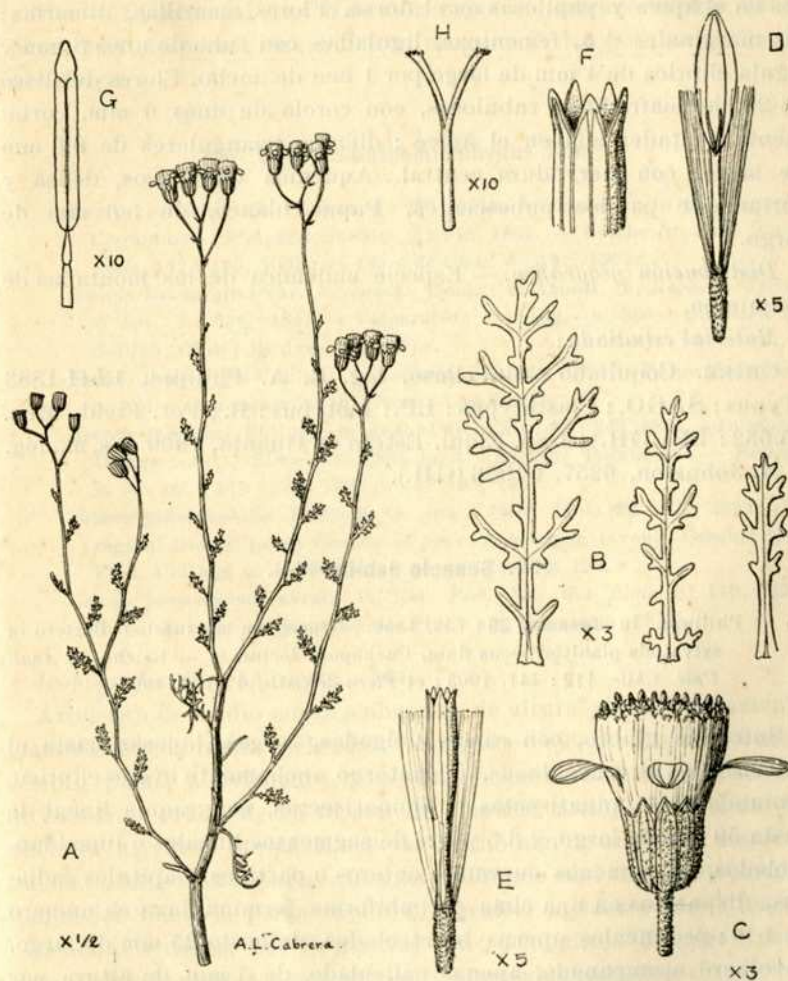


Fig. 163. — *Senecio minutifolius* Phil.: A, rama; B, hojas; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, parte superior del estilo. (Philippi, II-1883).

so, de 6-18 mm de largo, por 0,3-0,8 mm de ancho, y 3-5 pares de segmentos lineales, obtusos, lobados o partidos, de 1-3 mm de largo. Capítulos radiados, dispuestos en número de 3-7 formando cimas corimbiformes laxas. Pedicelos de 5-15 mm, glandulosos. Involucro

acampanado, caliculado, de 4-4,5 mm de altura, por 4 mm de diámetro, bastante más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas y cortas. Brácteas involucrales 9-10, oblongas, triangulares en el ápice y papilosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales ± 5 , femeninas, liguladas, con tubo de unos 3 mm y lígula elíptica de 4 mm de largo por 1 mm de ancho. Flores del disco 14-20, hermafroditas, tubulosas, con corola de unos 6 mm, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,5 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, densa y cortamente papiloso-pubescentes. Papus blanco, de 5-6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas de Coquimbo.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Mal Paso, leg. R. A. Philippi, 13-II-1883 (Typus: SAGO.; Clastotypus: LP.; Isotypus: B.; Fot. Field. Mus. 15.652: LP., GH.); Dep. Elqui. Estero de Guanta, 1900 m s. m., leg. I. M. Johnston, 6257, I-1926 (GH.).

192. *Senecio debilis* Phil.

Philippi, in *Linnaea*, 28: 752, 1856. «Specimen ab infelici Bertero in sylvaticis planitiebus secus flum. Cachapoal lectum». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 441, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 193, 1903.

Sufrutice glabro, con ramas delgadas, largas, hojosas hasta el ápice. Hojas alternas, laxas, de contorno anchamente ovado-elíptico, profundamente pinatisectas o bipinatisectas, con raquis lineal de hasta 50 mm de largo, y 3-5 pares de segmentos lineales o lineal-lanceolados, más o menos curvados, enteros o partidos. Capítulos radiados, dispuestos en una cima corimbiforme terminal laxa en número de 4-10; pedúnculos apenas bracteolados, de hasta 25 mm de largo. Involucro acampanado, apenas caliculado, de 5 mm de altura por 5 mm de diámetro, más corto que las flores del disco; brácteas involucrales alrededor de 12, oblongas, agudas en el ápice y áspero-glandulosas en el dorso. Flores dimorfas: las marginales 8, femeninas, liguladas; las del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa. Aquenios muy cortamente papilosos. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Conocida únicamente para la provincia de O'Higgins, en el centro de Chile.

Material estudiado:

CHILE. O'Higgins: Rancagua, junto al río Cachapoal, leg. Bertero, 1828 (Typus: SAGO.).

Obs. — El material típico de esta especie pertenece a una planta joven, pero no parece coincidir con ninguna de las otras especies de este grupo.

193. *Senecio anthemidiphyllus* Remy

Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 177, 1849. «Se cría en la provincia de Coquimbo». Walpers, *Annales*, 2: 916, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 440, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 192, 1903.

Senecio hakeaefolius var. β . *viscidus* Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 336, 1841. «Valparaíso; Cuming, (n. 360). Quintero ad Collina, Chili; Bridges, (n. 390)».

Senecio brachylepis Philippi, in *Linnaea*, 33: 162, 1864. «Prope Concumen in prov. Aconcagua invenit ornat. Landbeck».

Senecio campanae Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 248, 1894. «In monte Campana de Quillota vere 1884 legit Augustus Borchers». — Reiche, in *loc. cit.*: 113: 368, 1903; et 4: 195, 1903.

Senecio psammophilus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 270, 1894. «In regioni litorali prope Concon in prov. Aconcagua invenit Octobri 1884 Frid. Philippi». — Reiche, in *loc. cit.*: 441 et 193.

Senecio psammococcus Cabrera, in *Not. Prél. Mus. La Plata*, 3: 119, 1934. (Nom. nov. pro *S. psammophilo* Phil., non Grisebach, 1874).

Iconografía. — Icon. nostr.: 164.

Arbustito de medio metro a un metro de altura, glabro o levemente glanduloso, con ramas delgadas, laxamente hojosas. Hojas alternas, sésiles, planas o levemente revolutas en los bordes, bipinatisectas, de contorno ovado, de 15-45 mm de longitud total, por 8-25 mm de anchura máxima: raquis lineal, de 0,5-2,5 mm de anchura; segmentos dispuestos en 3-5 pares, abiertos en ángulo casi recto y levemente inclinados hacia la parte superior, lineales, agudos o semiobtusos, raramente enteros, por lo general con 2-3 lobulitos lineales a cada lado, algo más angostos que el raquis. Capítulos radiados, dispuestos en corimbos definidos más o menos laxos en el extremo de las ramas; pedúnculos largos, ebracteados. Involucro acampanado, ecaliculado, de 5-7 mm de altura, por ± 4 mm de diámetro, más corto que las flores del disco. Brácteas involucrales 10-13, oblongo-lineales, agudas y peniciladas en el ápice, cortamente glanduloso-papilosas en el dorso o lisas. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 5-10, femeninas, liguladas, con tubo de $\pm 3,5$ mm y lígula de 4-4,5 mm de largo, por

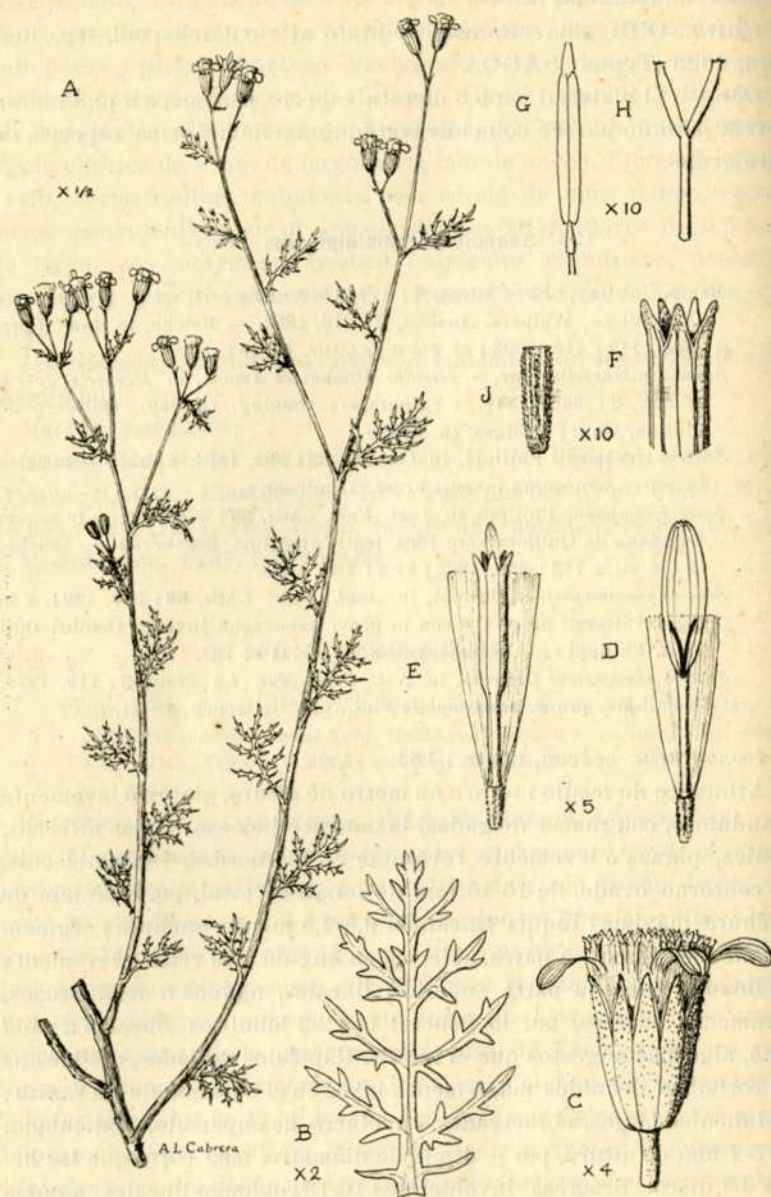


Fig. 164. — *Senecio anthemidiphyllus* Bemy: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, parte superior del estilo; I, aquenio. (Gay 658).

1,2-1,5 mm de anchura. Flores del disco 14-25, hermafroditas, con corola tubulosa de 6,5-8 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,6-0,7 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, surcados, corta y apretadamente papiloso-pubescentes, de 1,5 mm de largo. Pappus copioso, blanco, de 5-6 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas no muy elevadas del centro de Chile y de los cerros del litoral, desde Coquimbo a Concepción.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Andes de Hurtado, leg. Cl. Gay, 658, 1839 (Isotypus: LP.); Doña Ana, leg.? (LP.); Concumen, Choapa, leg. Ph. Germain, 10-XI-1894 (LP.); Illapel, Quebrada de la Vega Escondida, leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16.599, 18-XI-1938 (GH.; SI.); Aconcagua: Concumen, leg. Landbeck, I-1863 (Typus a *S. brachylepi* Phil.: SAGO.; Clastotypus: LP.); Aconcagua, leg. Philippi, 1876 (B.; Fot. Field. Mus. 15.536: LP.); Quintero, leg. Bridges, 390 (Cotypus a *S. hakeaefolio* var. *viscido* Hook. et Arn.: K.; Fot.: LP.); Quintero, leg.? (LP.). Santiago: Las Condes, orillas del río Mapocho, leg. A. L. Cabrera, 3494, 12-I-1936 (LP.); Cuesta de La Dormida, leg. G. Looser, 701, 22-X-1927 (GH.; LP.); El Manzano, leg. G. Looser, 700, 14-XI-1926 (GH.) et 4632, 14-XI-1926 (LP.); El Manzano, leg. G. Montero, 250, 3-XII-1927 (GH.); Santiago, leg. R. A. Philippi, 591 (GH.); Confluencia de los ríos Clarillo y Maipo, leg. G. Looser, 2829, 22-X-1933 (LP.); La Olera, leg. G. Montero, 3626, 15-X-1938 (LP.); Cerro del Roble, leg. G. Looser, 238, 6-XI-1927 (SI.); Tiltill, leg. A. Garaventa, 272, 22-X-1927 (LP.); Valle de San Ramón, leg.?, 11-1878 (LP.); San Cristóbal, leg. Philippi, X-1879 (LP.). Valparaíso: leg. Cuming, 360 (Cotypus a *S. hakeaefolio* var. *viscido* Hook. et Arn.: K.; Fot.: LP.); Valparaíso, leg.? (GH.); Reñeca, cerca de Viña del Mar, leg. T. H. Goodspeed, 4594, 29-XII-1935 (GH.); Cerro de la Campana, leg. A. Garaventa, 3746, 22-XI-1936 (LP.); Campana de Quillota, leg. A. Borchers, 1884 (Typus a *S. campanae* Phil.: SAGO.; Clastotypus: LP.); Concón, leg. F. Philippi, X-1884 (Typus a *S. psammophilo* Phil.: SAGO.; Clastotypus: LP.). O'Higgins: Rancagua, leg. Bertero, 622, VIII-1828 (GH.; SI.). Concepción, leg.? (GH.). Chile, leg. Bertero, 621 (GH.). Andes de Chile, leg. H. Cuming, 1831 (GH.).

Obs. — Especie muy variable en tamaño y división de las hojas, tamaño de los capítulos y densidad de las glándulas. Así, *S. campa-*

nae Phil. es una forma con involucros de 6,5 mm de altura, y *S. psamophilus* Phil. una forma apenas glandulosa.

A esta especie pertenecen los ejemplares 621 y 622 de Bertero, citados por De Candolle como *S. glaber* y *S. Bridgesii* respectivamente, error que complicó considerablemente la sistemática de tales especies.

194. *Senecio chamomillaefolius* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 27: 349, 1865. «Desertum Atacama, l. d. Quebrada de Puquios». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 442, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 194, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 165.

Sufrutice ramoso, de 30-40 cm de altura. Ramas ascendentes o erectas, estriadas, cortamente glanduloso-pubescentes, densamente hojosas hasta el ápice. Hojas alternas, de contorno elíptico, profundamente bipinatisectas, más o menos densamente glanduloso-papilosas en ambas caras, de 20-50 mm de longitud por cerca de 20 mm de anchura; raquis lineal, agudo, de 1-1,5 mm de anchura; segmentos ordenados en 4-6 pares, alternos o semi-opuestos, con segmentos más cortos entre ellos, lineales, agudos, algo curvados hacia la parte superior de la hoja, generalmente divididos de nuevo una o dos veces, de 5-15 mm de longitud por apenas 1 mm de anchura. Hojas superiores con aurículas lineales en la base. Capítulos radiados, dispuestos en corto número en el ápice de las ramas formando corimbos definidos laxos. Involucro acampanado, caliculado, de 6-6,5 mm de altura por otro tanto de diámetro, algo más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales ± 20 , lineal-oblongas, agudas y peniciladas en el ápice, papiloso-glandulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales alrededor de 10, femeninas, liguladas, con tubo de $\pm 3,5$ mm y lígula oblongo-elíptica de unos 6,5 mm de longitud por 2,5 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6,5 mm de longitud cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,7 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, sericeo-pubescentes, de 3 mm de largo. Papus blanco, copioso, de 5-6,5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la provincia de Atacama, norte de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Quebrada de Puquios. leg. F. Geisse, 1865

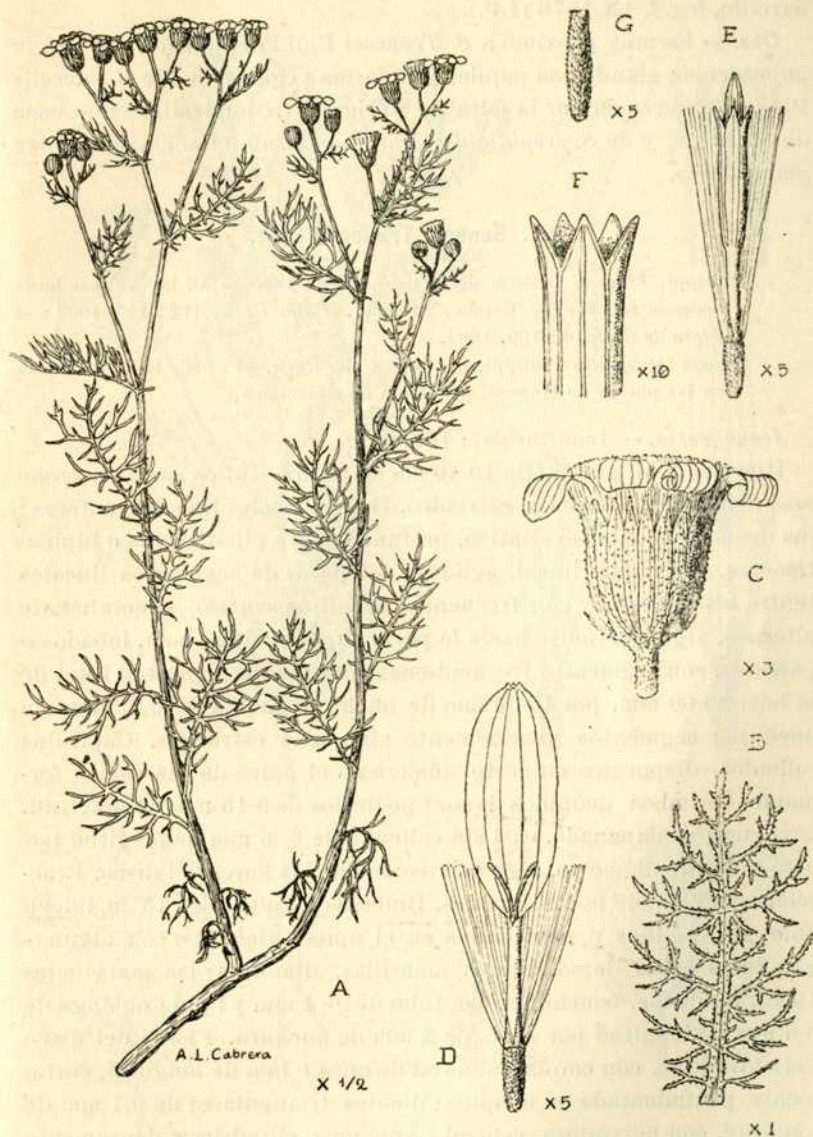


Fig. 165. — *Senecio chamomillaefolius* Phil.: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, aquenio. (Geisse 1865).

(Typus: SAGO; Fot.: LP.); Chañarillo, leg. ?, X-1874 (LP.); Chañarillo, leg. ?, IX-1876 (LP.).

Obs. — Es muy próximo a *S. Truncosii* Phil., del que difiere por la pubescencia glandulosa papilar y la forma vegetativa. De *S. microtis* Phil. se diferencia por la falta de aurículas redondeadas en la base de las hojas, y de *S. crepidioides* Phil. por la abundancia de papilas glandulares.

195. *Senecio Truncosii* Phil.

Philippi. *Viage al Desierto de Atacama*: 206, 1860. «Ad las Animas hanc speciem reperi». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 417, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 169, 1903.

Senecio thinophilus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 500, 1873. «Se cria en las playas de Huasco, provincia de Atacama».

Iconografía. — Icon. nostr.: 166.

Hierba anual, glabra, de 10-40 cm de altura. Tallos erectos, ramosos, densamente hojosos, estriados. Hojas basales lineales, enteras; las demás de contorno elíptico, profundamente pinatisectas o bipinatisectas, con raquis lineal, agudo, y 3-5 pares de segmentos lineales (entre los cuales hay con frecuencia lobulitos cortos), generalmente alternos, algo curvados hacia la parte superior de la hoja, lobados o partidos, con segmentos frecuentemente dentados; longitud total de la hoja 20-60 mm, por 15-30 mm de anchura; raquis de 0,7-3 mm de anchura; segmentos generalmente algo más estrechos. Capítulos radiados, dispuestos en corto número en el ápice de las ramas formando corimbos definidos laxos; pedicelos de 5-18 mm de longitud. Involucro acampanado, casi sin cálculo, de ± 6 mm de longitud por otro tanto de diámetro, algo más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 15-20, lineal-oblongas, agudas y peniciladas en el ápice, glabras o con algunas glándulas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 10-15, liguladas, femeninas, con tubo de ± 4 mm y lígula oblonga de 5-6 mm de longitud por cerca de 2 mm de anchura. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosa de unos 6 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,7 mm de longitud, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, densamente sericeo-pubescentes, de 3 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 4,5-5 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la provincia de Atacama en el norte de Chile.

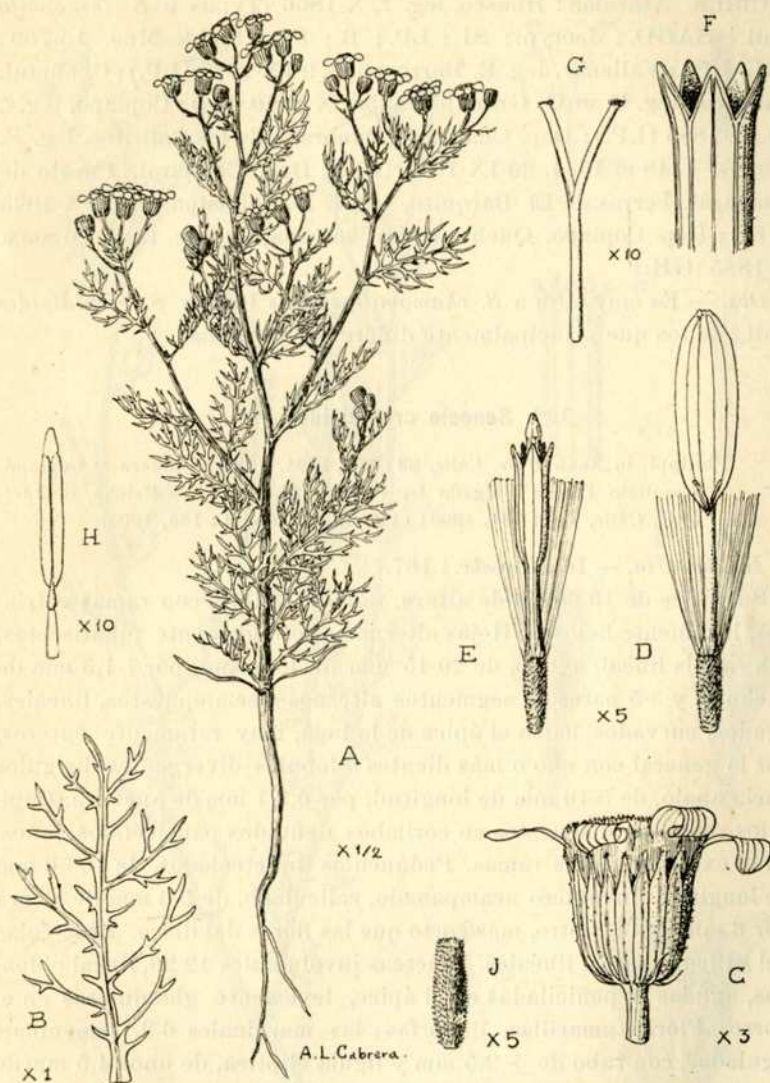


Fig. 166. — *Senecio Truncosii* Phil.: A, planta; B, hoja; C, capitulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, parte superior del estilo; H, antera; J, aquenio. (Gigoux, X-1885).

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Huasco, leg. ?, X-1866 (Typus a *S. thinophilo* Phil.: SAGO.; Isotypi: SI.; LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15.769: GH., LP.); Vallenar, leg. E. Barros, 358, 9-IX-1927 (LP.); Chañaral, Barquito, leg. C. et G. Grandjot, 4358, X-1940 (SI.); Copiapó, leg. ?, 20-IX-1885 (LP.); Dep. Chañaral, Quebrada de los Cabritos, leg. E. Barros, 1448 et 1534, 20-IX-1941 (LP.); Dep. Chañaral, Puesto de Chañaral, cerros de El Barquito, leg. I. M. Johnston, 4797, X-1925 (GH.); Dep. Copiapó, Quebrada de Chancoquin, leg. E. E. Gigoux, X-1885 (GH.).

Obs. — Es muy afín a *S. chamomillaefolius* Phil. y *S. crepidioides* Phil., de los que principalmente difiere por ser anual.

196. *Senecio crepidioides* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 252, 1894. «Inter Caldera et Copiapó, loco dicto Piedra Colgada legit Frid. Philippi». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 434, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 186, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 167.

Sufrutice de 15-60 cm de altura, ramoso, glabro, con ramas estriadas, laxamente hojosas. Hojas alternas, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, agudo, de 20-45 mm de longitud, por 1-1,5 mm de anchura, y 3-5 pares de segmentos alternos o semiopuestos, lineales, agudos, curvados hacia el ápice de la hoja, muy raramente enteros, por lo general con uno o más dientes o lóbulos divergentes dirigidos hacia abajo, de 5-10 mm de longitud, por 0,5-1 mm de anchura. Capítulos radiados, dispuestos en corimbos definidos paucicéfalos, laxos, en el extremo de las ramas. Pedúnculos bracteolados, de 10-50 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de 5-6 mm de altura por 6 mm de diámetro, más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 12-20, lineal-oblongas, agudas y peniciladas en el ápice, levemente glandulosas en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 6-8, femeninas, liguladas, con tubo de $\pm 2,5$ mm y lígula elíptica, de unos 4,5 mm de longitud por 1,5 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de ± 5 mm de longitud, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,5 mm de longitud, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, cortamente seríceo-papilosos, de 3 mm de largo. Pappus copioso, blanco, de 4-5 mm longitud.

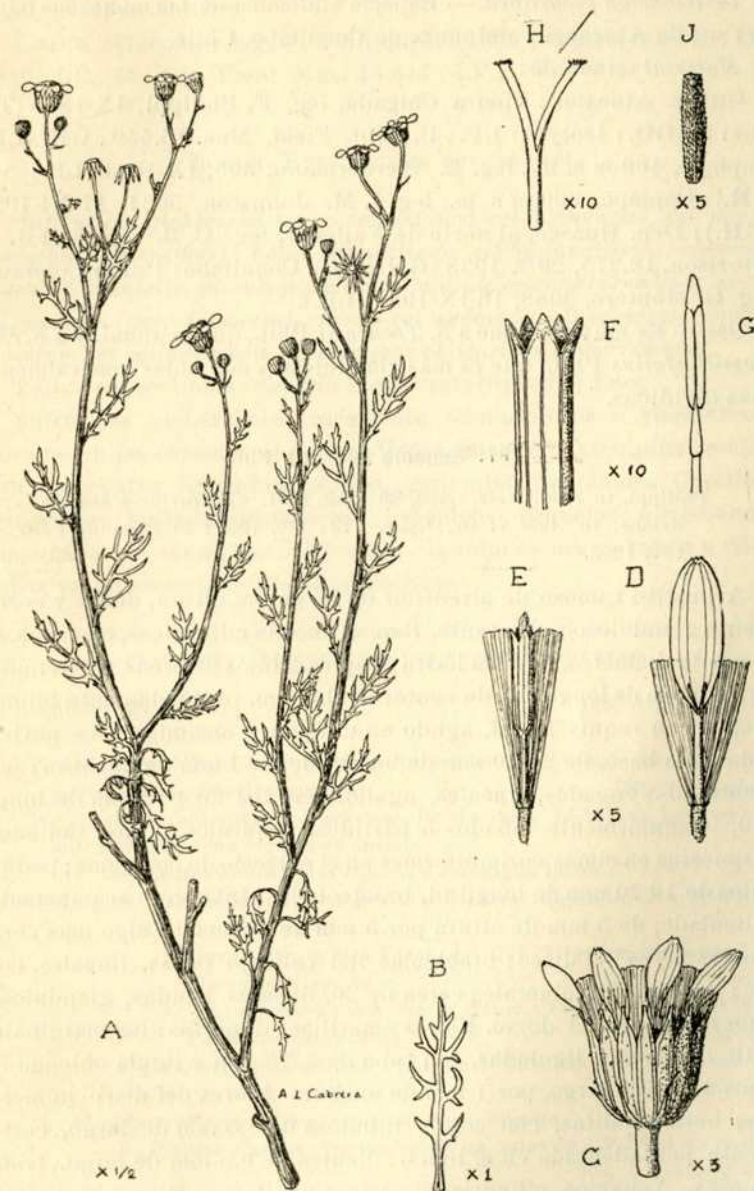


Fig. 167. — *Senecio crepidioides* Phil.: A, planta; B, hoja; C, capitulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, parte superior del estilo; J, aquenio. (A: Werdermann 395; B-J: Philippi, IX-1885).

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas bajas del sur de Atacama y del norte de Coquimbo, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: Piedra Colgada, leg. F. Philippi, IX-1885 (Typus: SAGO.; Isotipi: LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15.559: GH., LP.) Copiapó, 400 m s. m., leg. E. Werdermann, 395, IX-1924 (LP.; SI., GH.); Copiapó, 600 m s. m., leg. I. M. Johnston, 5024, 17-XI-1925 (GH.); Dep. Huasco, al norte de Vallenar, leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16.275, 29-X-1938 (GH.; SI.). Coquimbo: Punta Colorada, leg. G. Montero, 2988, 16-IX-1936 (LP.).

Obs. — Es muy próximo a *S. Truncosii* Phil., que es anual, y a *S. chamomillaefolius* Phil., que es más glanduloso y con hojas generalmente más divididas.

197. *Senecio microtis* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 253, 1894. «E provincia Atacama», — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 439, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 191, 1903.

Arbustito ramoso de alrededor de 50 cm de altura, densa y cortamente glanduloso-pubescente. Ramas nuevas cilíndricas, costadas, de 1 mm de diámetro, hojosas hasta el ápice. Hojas alternas (entrenudos de 7-10 mm de longitud), de contorno oblongo, profundamente bipinatisectas, con raquis lineal, agudo en el ápice y menudamente auriculado en la base, de 20-40 mm de longitud, por 1 mm de anchura; segmentos 3-5-yugados, lineales, agudos, curvos de 4-10 mm de longitud, irregularmente lobados o partidos. Capítulos pocos, radiados, dispuestas en cimas corimbiformes en el extremo de las ramas; pedúnculos de 10-20 mm de longitud, bracteolados. Involucro acampanado, caliculado, de 5 mm de altura por 5 mm de diámetro, algo más corto que las flores del disco; bractéolas del cálculo pocas, lineales, cortas; brácteas involucrales cerca de 20, lineales, agudas, glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 8-10, femeninas, liguladas, con tubo de 2,5-3 mm y lígula oblonga de unos 4 mm de largo, por 1 mm de anchura. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 5,5 mm de largo, cortamente pentadentada en el limbo: dientes de 0,5 mm de largo, triangulares. Aquenios cilíndricos, seríceo-papilosos. Pappus blanco, de 5,5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie conocida únicamente para la provincia de Atacama, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Atacama: leg. F. Philippi, IX-1885 (Typus: SAGO.; Isotipi: LP., B.; Fot. Field. Mus. 15.647; LP.).

Subsect. *Brasilienses* nov. subsect.

Suffrutices glaberrimi (raro tomentulosi vel glandulosi, sed non in speciebus chilensibus). Folia pinnatisecta vel bipinnatisecta, segmentis lineari-lanceolatis, plerumque planis. Capitula cymoso-corymbosa, copiosa, radiata (raro discoidea), parva vel medioeria. Involucrum campanulatum vel cylindraceum, in speciebus chilensibus glaberrimum.

Typus subsectionis: *Senecio brasiliensis* (Spreng.) Less.

Sufrutices glaberrimos (raramente tomentulosos o glandulosos, pero no en las especies chilenas). Hojas pinatisectas o bipinatisectas, con segmentos lineal-lanceolados, generalmente planos. Capítulos numerosos, radiados (raramente discoideos), pequeños o mediocres, dispuestos en cimas corimbiformes. Involucro acampanado o cilíndrico, en las especies chilenas glaberrimo.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Capítulos discoideos. 198. *S. hakeaefolius*.
- A'. Capítulos radiados.
- B. Involucro cilíndrico. Brácteas involucrales 8-10. hojas con segmentos estrechamente lineales, enteros. 199. *S. Bridgesii*.
- B'. Involucro acampanado. Brácteas involucrales 12-15 (si hay menos, entonces hojas con segmentos anchos).
- C. Segmentos de las hojas enteros o con algún lóbulo.
- D. Segmentos de 1-1,5 mm de anchura. Capítulos con involucro de 4-6 mm de altura.
- E. Involucro de sólo 4 mm de alto. Flores marginales $\pm$ 7. Flores del disco 10. 200. *S. scoparius*.
- E'. Involucro de 4,5-6 mm de altura. Flores marginales 6-8. Flores del disco 18-25. 201. *S. glaber*.
- D'. Segmentos de 2-3 mm de anchura. Involucro de 6,5-7,5 mm de alto. 202. *S. Molinae*.
- C'. Segmentos de las hojas generalmente lobados.
- F. Plantas glaucas. Segmentos de las hojas de 1,5-2 mm de ancho. 203. *S. eruciformis*.
- F'. Plantas verdes. Segmentos de las hojas de 0,5-1 mm de anchura. 204. *S. chillanensis*.

198. *Senecio hakeaeifolius* Bertero ex DC.

De Candolle, *Prodromus*, 6: 416, 1837. «in sylvaticis petrosis collium Chilensium ad Quillota, Rancagua, mont. la Leona (Bert.!) et Valparaíso (Cl. Gay!)». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 173, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 245, 1905.

Senecio leptophyllus Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 345, 1841. «Valparaíso». — Walpers, *Repertorium*, 2: 660, 1843.

Senecio linearilobus var. β . Hooker et Arnott, in *loc. cit.*: 346. «Chili».

Senecio valparadisiensis Remy, in *Anal. Scien. Nat.*, sér. 3, 12: 188, 1849. — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 157, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 175, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 247, 1905. (Nomen novum pro *S. leptophyllo* Hook. et Arn., non DC.).

Senecio platycodon Baker, in Martius, *Flora Brasil.*, 6 (3): 307, 1884 (pro parte). — Reiche, in *loc. cit.*: 152 et 224.

Senecio ochroleucus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 13, 1894. «In glareosis fluminis Coquimbo frequentissimus».

Senecio hakeaeifolius var. *ochroleucus* (Phil.) Reiche, in *loc. cit.*: 173 et 245.

Iconografía — Icon. nostr.: 168.

Sufrutice glabro, de 40-60 cm de altura, con tallos ramificados en la base, erectos, laxamente hojosos, estriados, de 1,5-2 mm de diámetro. Hojas alternas, pinatisectas o, las inferiores, enteras, con raquis lineal, agudo, de 20-50 mm de longitud por 0,7-1,5 mm de anchura, y uno o dos pares de segmentos también lineales, de 10-20 mm de largo por ± 1 mm de ancho. Hojas superiores frecuentemente con dos pequeñas aurículas lineales en su base. Capítulos discoideos, largamente pedicelados (pedicelos de 15-35 mm de longitud), dispuestos en número de 2-5, rara vez más, en cimas corimbiformes laxas. Involucro anchamente acampanado, desprovisto totalmente de cálculo, de 7-9 mm de altura, por 8-12 mm de diámetro. Brácteas involucrales 12-13, oblongo-lanceoladas, agudas en el ápice y glabras en el dorso, de 7-9 mm de largo por 1,2 mm de ancho. Flores amarillas, isomorfas, en número de ± 30 , todas hermafroditas, con corola tubulosa de 7-7,5 mm, pentálobada en el limbo (lóbulos de 1,2 mm de largo). Aquenios papiloso-pubescentes. Papus blanco, de 6-7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica del centro de Chile, donde vegeta en las montañas bajas desde Coquimbo a O'Higgins.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Valle del Río Claro, cerca de Paihuano, 950 m s. m., leg. J. West, 3903, 20-XI-1935 (GH.); Andacollo, leg. E. Barros, 1471, 14-IX-1926 (LP.); Dep. La Serena, Llano de Higuera, 100 m s. m., leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16318, 1-XI-1938

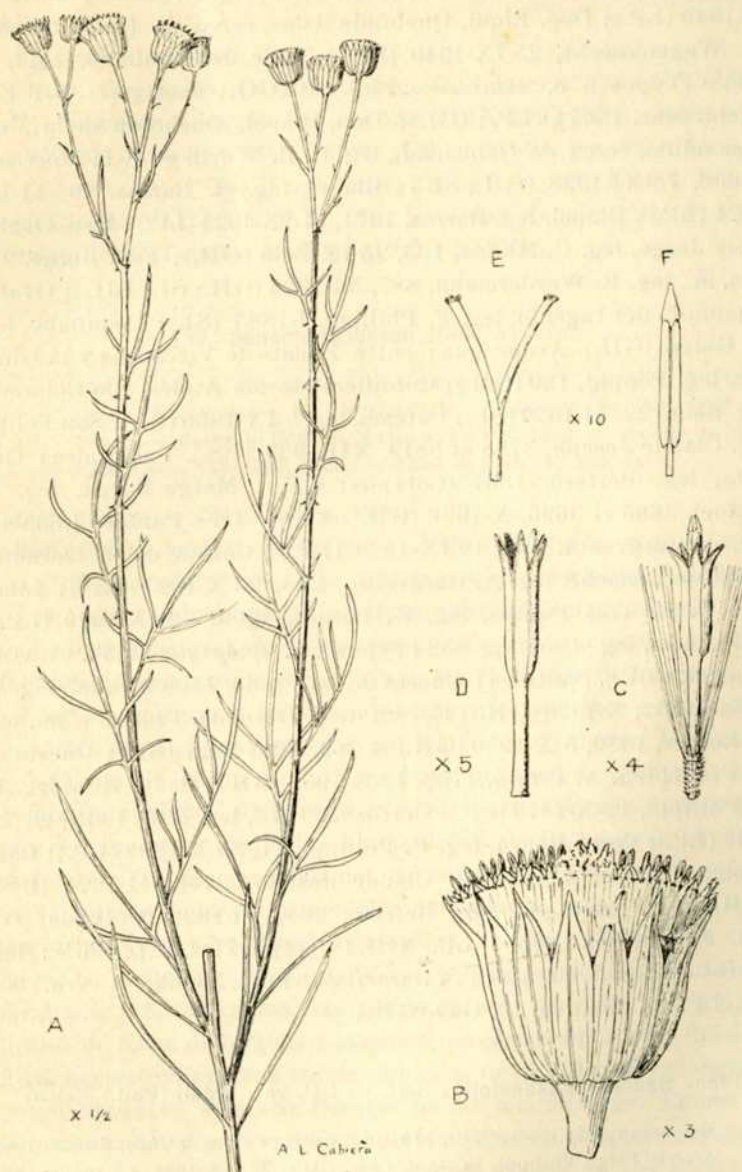


Fig. 168. — *Senecio hakeaeifolius* Bertero: A, rama; B, capítulo; C, flor; D, corola; E, parte superior del estilo; F, antera. (Philippi, X-1879).

(GH.); Dep. Elqui, Diaguitas, 750 m s. m., leg. G. Looser, 4387, 12-X-1940 (LP.); Dep. Elqui, Quebrada Islas, cerca de Diaguitas, leg. R. Wagenknecht, 25-IX-1940 (LP.); Valle de Coquimbo, leg. ?, X-1888 (Typus a *S. ochroleuco* Phil.: SAGO.; Isotypus: B.; Fot. Field. Mus. 15674: LP.; GH.); Dep. Illapel, Quebrada de la Vega Escondida, cerca de Cuncumen, leg. C. R. Worth et J. L. Morrison, 16606, 18-XI-1938 (GH.; SI.); Illapel, leg. E. Barros, 105-11-IX-1924 (LP.); Illapel, leg. Barros, 1371, 11-IX-1924 (LP.); Dep. Ovalle, Fray Jorge, leg. C. Muñoz, 163, 25-IX-1935 (GH.); Fray Jorge, 250 m s. m., leg. E. Werdermann, 887, XI-1925 (GH.; SI.; LIL.); Ovalle, Quebrada del Ingenio, leg. F. Philippi, I-1883 (SI.); Coquimbo, leg. G. Geisse (GH.). Aconcagua: entre Puente de Vizcachas y la Guardia, leg. Pöppig, 120 (GH.); Cordillera de los Andes, Río Colorado, leg. Behn, 22-XI-1929 (SI.); Catemu, leg. ?, IX-1860 (SI.); San Felipe, leg. Claude Joseph, 3788 et 3819, XII-1925 (US.). Valparaíso: Quillota, leg. Bertero, 1307 (Cotypus: GH.); Marga-Marga, leg. F. Jaffuel, 3665 et 3696, X-1936 (GH.); Cerro Tres Puntas, Limache, leg. A. Garaventa, 450, 19-IX-1929 (LP.); Cuesta de la Dormida, cerca de Limache, leg. A. Garaventa, 273, 23-X-1927 (LP.); Limache, Cerro Tres Puntas, leg. G. Looser, 4700, 19-IX-1929 (LP.); Valparaíso, leg. Cuming, 582 (Typus a *S. leptophyllo* Hook. et Arn.: K.; Fot.: LP.). Santiago: Cuesta de Lo Prado, 1500 m s. m., leg. F. Jaffuel, 832, X-1920 (GH.); Cuesta de la Dormida, 1200 m s. m., leg. G. Looser, 1330, 5-X-1930 (GH.) et 269, 22-X-1927 (SI.); Cuesta de Lo Prado, leg. A. Pirion, 1732, 12-X-1932 (GH.); Santa Rita, leg. R. A. Philippi, 12-X-1879 (LP.); Cerros de Tiltill, leg. R. A. Philippi, XI-1865 (LP.); Cerro Renca, leg. F. Philippi, 11, 30-X-1898 (LP.); Lago Copin, 3000 m s. m., leg. Claude Joseph, 2768, II-1924 (US.). O'Higgins: Rancagua, leg. Bertero, 204, XI-1828 (Cotypus: G.; Fot. Field. Mus. 8239: LP., GH.; Isotypus: GH.). Chile: leg. Cruikshanks, (28 Typus a *S. linearilobo* var. β . Hook. et Arn.: K.; Fot. LP.); Chile, leg. Cl. Gay (GH.).

198a. *Senecio hakeaeifolius* Bert. ex DC. var. *Vidali* (Phil.) Reiche

Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 173, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 245, 1905.
Senecio Vidali Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 18, 1894. «E regione litorali boreali attulit Franc. Vidal Gormaz».

Difiere de la variedad típica por los capítulos muy numerosos (hasta 30 y más) y el involucre sólo de 5 mm de altura.

Distribución geográfica. — Variedad de la región litoral boreal de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: La Serena, leg. G. Looser, 2838, 17-IX-1933 (LP.); La Serena, leg. E. Barros, 222, 13-IX-1927 (LP.); Andacollo, leg. Claude Joseph, 4550, X-1926 (US.); Ovalle, leg. Ph. Geisse, 6, 19-IX-1893 (LP.); Est. Fray Jorge, 215 m s. m., leg. C. et I. Skottsberg, 756, 13-VIII-1917 (GB.). Sin localidad definida, leg. F. Vidal Gormaz, 1889 (Typus a *S. Vidali* Phil.: SAGO.).

199. *Senecio Bridgesii* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, *The Botany of Captain Beechey's Voyage*: 57 [1830]-1841. «Valparaíso». — De Candolle, *Prodromus*, 6: 416, 1837 (pro parte). — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 178, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 372, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 200, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 169.

Sufrutice de medio a un metro y medio de altura, ramoso en la parte inferior, glaberrimo, con ramas erectas, estriadas, laxamente hojosas hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 10-40 mm de longitud), sésiles, de contorno ovado-oblongo, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, agudo, de 25-70 mm de longitud, por ± 1 mm de anchura, y 5-8 pares de segmentos opuestos o semiopuestos, lineales, agudos, enteros (rarísimamente alguno bifurcado), de 7-30 mm de largo, por apenas 1 mm de ancho. Capítulos muy numerosos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes densas en el ápice de las ramas. Pedicelos bracteolados, de 1-12 mm de longitud. Involucro cilíndrico acampanado, caliculado, de 6-8 mm de altura, por 3-5 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, cortas. Brácteas involucrales 8-10, lineal-lanceoladas, agudas y levemente peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 4-6, femeninas, liguladas, con tubo de $\pm 4,5$ mm y lígula elíptica de 6 mm de largo por apenas 2 mm de ancho. Flores del disco 12-16, hermafroditas, con corola tubulosa de $\pm 6,5$ mm de longitud, pentadentada en el ápice. Dientes de 0,6 mm de largo. Ramas del estilo truncadas y con una coronita de pelos en el ápice. Aquenios cilíndricos, costados, con papilas blancas cortas en los surcos, de 4 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas bajas del centro de Chile, desde Coquimbo a Santiago.

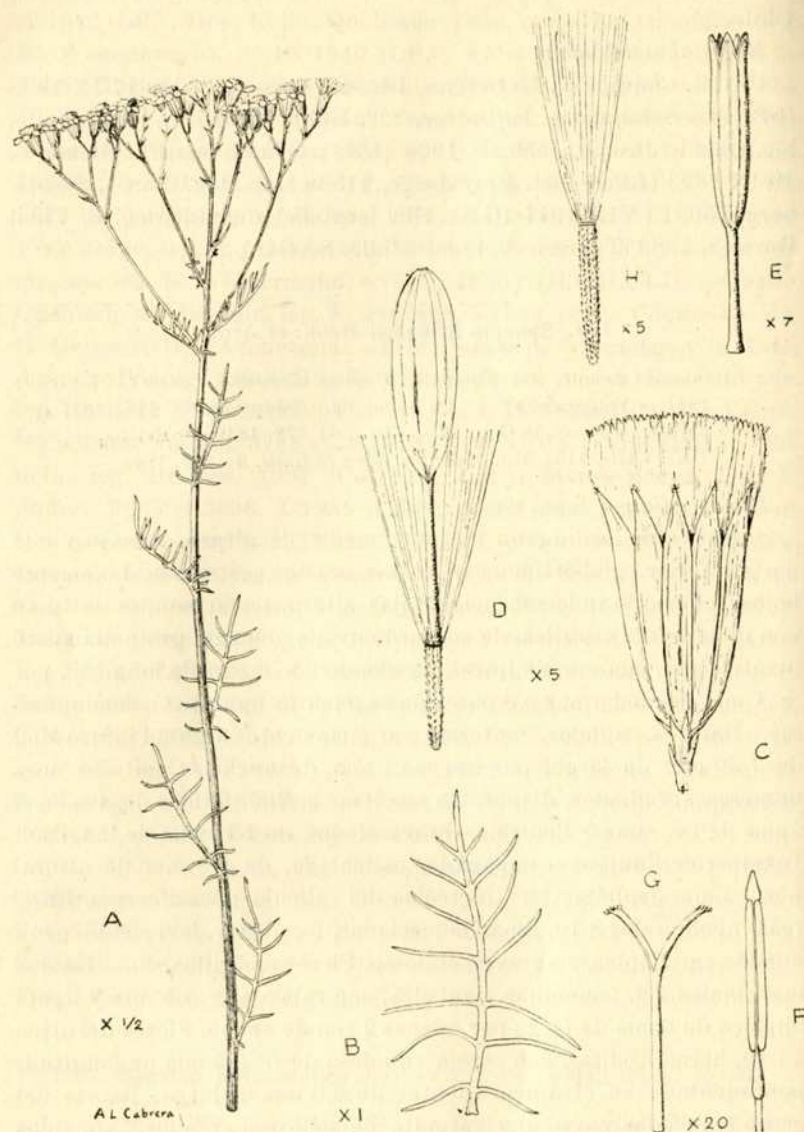


Fig. 169. — *Senecio Bridgesii* Hook. et Arn.: A, rama; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, corola de una flor del disco; F, antera; G, estilo; H, aquenio. (Junge 2457).

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Rivadavia, Cauce del Río Turbio, leg. A. L. Cabrera, 3509, 17-I-1936 (LP.); Rivadavia, leg. G. Montero, 2859, 17-IX-1936 (LP.); Fray Jorge, leg. C. et I. Skottsberg, 842, 16-VIII-1917 (GB.); Vicuña, La Totorita, leg. E. Barros, 2244, 7-I-1942 (LP.); Vicuña, Diaguinitas, leg. E. Barros, 2247, 9-I-1942 (LP.); Vicuña, Cerro de la Virgen, leg. E. Barros, 2250, 6-I-1942 (LP.); Concumen, Choapa, leg. F. Germain, XI-1894 (LP.); Ovalle, Tulahuen, leg. E. Barros, 2252, 14-I-1942 (LP.); Illapel, leg. E. Barros, 2253, 19-I-1942 (LP.). Aconcagua: Santa Rosa de los Andes, leg. J. Ball, V-1882 (GH.); Valparaíso: Chorrillos, a orillas del Estero, leg. C. Junge, 2457, 25-II-1941 (LP.); Valparaíso, leg. H. Harvey, 1856 (GH.); Valparaíso, leg. Mertens (GH.); Limache, leg. A. Burkart, 9373, 20-II-1939 (SI.; LP.); Limache, Lo Chaparro, leg. G. Looser, 204-H, 27-VI-1927 (SI.), et 4615, 19-II-1939 (LP.); Viña del Mar, leg. C. M. Hicken, 208, 18-III-1907 (SI.; LP.). Santiago: Salto de San Ramón, leg. J. Ball, 21-V-1882 (GH.); Las Condes, borde de acequias, leg. A. L. Cabrera, 3492, 12-I-1936 (LP.). Chile: leg. C. Gay (GH.).

Obs. — En la imposibilidad de obtener material del tipo, coleccionado por Bridges en Chile, he determinado esta especie a la vista de ejemplares de Valparaíso que coincidían muy bien con la diagnosis original. El material de la región de Santiago suele tener hojas mayores que el procedente de Valparaíso, y el de Coquimbo 10 brácteas involucrales en lugar de 8, como tienen los ejemplares de Valparaíso y Santiago.

200. *Senecio scoparius* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 282, 1894. «Hacienda de Pemehue». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 367, 1903; et *Flova de Chile*, 4: 195 1903.

Planta probablemente sufruticosa, erecta, glabra, de alrededor de medio metro de altura. Tallos erectos, costados, fistulosos, ramificados, densamente hojosos. Hojas de contorno ovado, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, agudo, de 20-30 mm de longitud por 0,5 mm de anchura, y 5-7 pares de segmentos lineal-lanceolados, enteros, de 5-8 mm de longitud, por 0,5 mm de anchura. Capítulos numerosos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes laxas en el extremo de las ramitas. Pedúnculos bracteolados. Involucro acampanado, semicalculado, de 4 mm de altura, por 4 mm de diámetro. Brácteas

involucrales 12-14, oblongo-lineales, agudas, glabras. Flores amarillas, dimorfas: las marginales ± 7 , femeninas, liguladas, con tubo de 2-3 mm, y lígula elíptica, de 3 mm de largo, por 1 mm de ancho. Flores del disco 10-12, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 5 mm, pentadentada en el ápice. Aquenios cilíndricos, glabros. Pápus blanco.

Distribución geográfica. — Conocida sólo para la Provincia de Malleco, sur de Chile.

Material estudiado:

CHILE. Malleco: Pemehue, leg. ?, 1894 (Typus: SAGO.: Isotypus: LP.).

Obs. — Sólo conozco el tipo de esta especie y un isotipo que existe en el Herbario del Museo de La Plata. Aunque de aspecto aparentemente muy distinto, podría tratarse de una forma teratológica de *S. glaber* Less.

201. *Senecio glaber* Less.

Lessing, in *Linnaea*, 6: 248, 1831. «Chile; pr. Taleaguano ill. de Chamisso legit, unde quoque miserunt Poeppig (col. chil. II. n° 885) et Bertero (hrb. Kth.) — De Candolle, *Prodromus*, 6: 416, 1837 (pro parte). — Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 178, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 442, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 194, 1903.

Senecio Tocornali Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 21: 383, 1862. «In parte inferiore vallis de Renegado dictae a me lectus est». — Philippi, in *Linnaea*, 33: 161, 1864.

Iconografía. — Icon. nostr.: 170.

Sufrutice de alrededor de 1 m de altura, ramoso en la base, con ramas erectas, estriadas, glabras, poco ramificadas, densamente hojosas en la parte inferior y laxamente en la superior. Hojas alternas, sésiles, de contorno ovado, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, plano, agudo en el ápice y ligeramente ensanchado en la base, de 35-60 mm de longitud, por 0,5-1 mm de anchura; segmentos casi perpendiculares al raquis, dispuestos en 7-9 pares, opuestos o semi-alternos, planos, lineales o lineal-lanceolados, agudos, glabros, de 10-25 mm de longitud, por 0,5-1,5 mm de anchura. Capítulos radiados, muy numerosos, dispuestos en amplio corimbo definido de cimas; pedicelos de 5-15 mm de longitud, con bractéolas diminutas. Involucro acampanado, con alguna bractéola en la base, de 4,5-6 mm de altura, por 4-5 mm de diámetro, más corto que las flores del disco; brácteas involucrales 12-13, oblongo-lineales, agudas y peniciladas

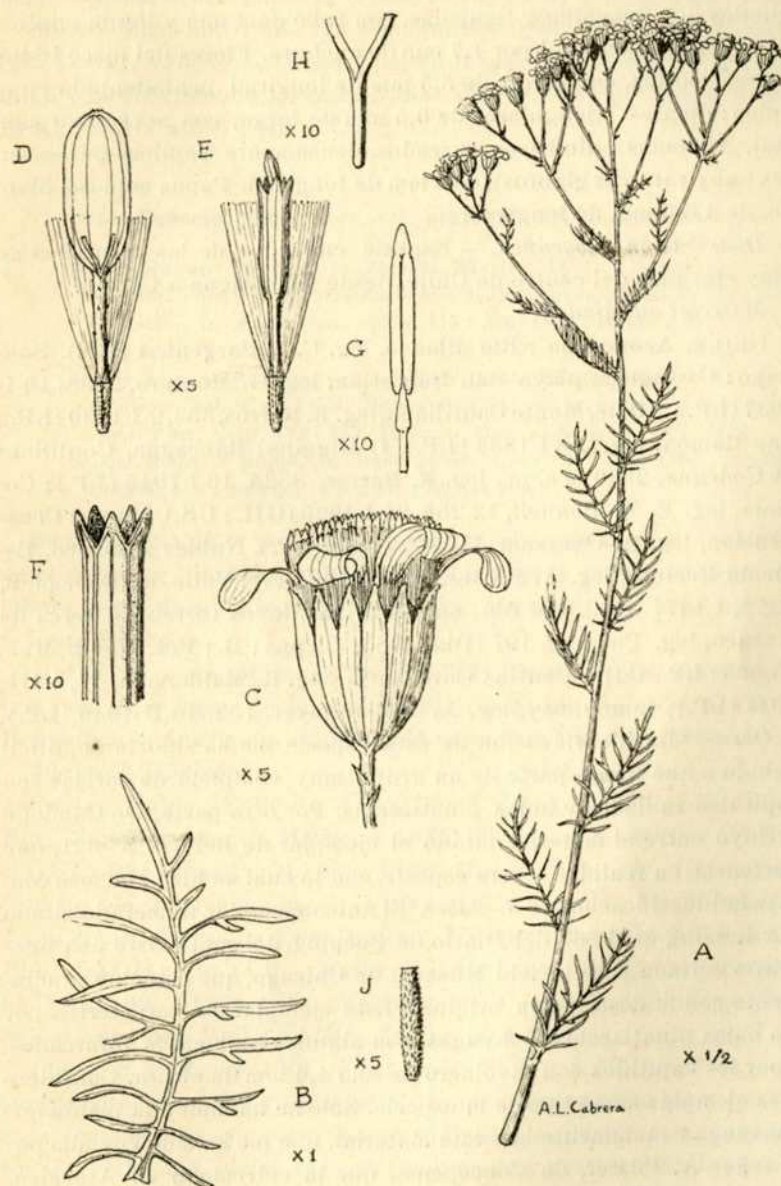


Fig. 170. — *Senecio glaber* Less.: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, antera; H, parte superior del estilo; I, aquenio. (Pflster, I-1943).

en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas, las marginales 6-8, femeninas, liguladas, con tubo de 3 mm y lígula elíptica de 4,5 mm de longitud por 1,7 mm de anchura. Flores del disco 18-25, hermafroditas, con corola de 5,5 mm de longitud pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,5 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, surcados, densamente papiloso-pubescentes (muy rara vez glabros), de 3 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 4,5-5 mm de longitud.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas no muy elevadas del centro de Chile, desde Aconcagua a Cautín.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Río Blanco, leg. C. S. Sargent, 1 (US.). Santiago: Cartagena, playa San Sebastián, leg. G. Montero, 2938, 16-I-1937 (LP.); Alhué, Monte Cantillana, leg. E. Barros, 353, 2-I-1939 (LP.); San Ramón, leg. ?, XI-1883 (LP.). O'Higgins: Rancagua, Cordillera de Codegua, 2500 m s. m., leg. E. Barros, 3825, 16-I-1945 (LP.); Copada, leg. F. W. Pennell, 12.256, 25-I-1925 (GH.; US.). Maule: Constitución, leg. A. Oyarzum, III-1929 (SI.; LP.). Ñuble: Atacalco, Estación Recinto, leg. A. Pfister, 20-I-1943 (LP.); Valle del Renegado, leg. ?, I-1877 (LP.). Bio-Bio: en las orillas de los torrentes, cerca de Antuco, leg. Poeppig, 197 (Diar. 885) (Typus: B.; Fot. Field. Mus. 15.595: LP., GH.). Cautín: Curacautín, leg. R. Maldonado, 47, 4-III-1941 (LP.); Lonquimay, leg. A. Hollermayer, 752, 15-II-1940 (LP.).

Obs. — La identificación de esta especie me ha sido muy difícil debido a que forma parte de un grupo muy complejo de formas con capítulos radiados y hojas pinatisectas. Por otra parte, De Candolle incluyó entre el material citado el ejemplar de Bertero N° 621, que pertenece en realidad a otra especie, con lo cual se hizo aun más confusa la identificación de *S. glaber*. El único ejemplar numerado citado por Lessing es el 885 del Diario de Poeppig, del cual existe una fotografía editada por el Field Museum de Chicago, que coincide exactamente con la descripción original. Este ejemplar se caracteriza por las hojas pinatisectas, 7-8-yugas, con algunos segmentos bifurcados, y por los capítulos con involucre de sólo 4,5 mm de altura. Considero este ejemplar como tipo de la especie. Sólo he hallado una planta que convenga exactamente con este material, que me ha sido enviada por el señor A. Pfister, de Concepción, que la coleccionó en Atacalco, provincia de Ñuble, la cual me ha servido para preparar el dibujo de esta especie. El resto del material que incluyo en ella tiene involucros de 5-6 mm de altura y parece variar hacia otras especies próxi-

mas, especialmente hacia *S. erucaeformis* Remy y *S. Molinae* Phil.

Senecio Tocornali Phil., fué sinonimizado por Reiche con *S. rutaecus* (= *S. erucaeformis* Remy), pero a juzgar por la descripción original y la distribución geográfica más parece convenir con *S. glaber* Less. No he visto el tipo.

201a. *Senecio glaber* Less. var. *pratensis* (Phil.) nov. comb.

Senecio pratensis Philippi, in *Linnaea*, 30: 194, 1859. «In prato quodam montium Pullele dictorum praedii mei S. Juan invenit filius Fridericus». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 370, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 198, 1903.

Senecio Ahrendsi Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 267, 1894. «In prato montium Nahuelvuta l. d. Vegas de Chauleo invenit». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 372, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 200, 1903.

Senecio Mölleri Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 274, 1894. «Prope Negrete». — Reiche, in *loc. cit.*: 371 et 199.

Se diferencia de la variedad típica por los segmentos de las hojas estrechamente lineales, enteros o, en las hojas inferiores, con un lóbulo cerca de su base, y los capítulos mayores, con involucre de 6-7 mm de altura.

Distribución geográfica. — Variedad ampliamente distribuida por las montañas bajas de las provincias de Ñuble a Valdivia. En la República Argentina ha sido hallada en la Cordillera del Chubut.

Material estudiado:

CHILE. Ñuble: Valle de Alico, leg. J. Jaipa, I-1935 (LP.). Bio-Bio: Negrete, leg. P. Möller, I-1885 (Typus a *S. Mölleri* Phil.: SAGO.; Isotipi: LP.; B.; Fot. Field. Mus. 15.655: LP., GH.); San Ignacio, de Pemehue, leg. ?, I-1894 (LP.). Arauco: Cordillera de Nahuelbutá, Vegas de Chauleo, leg. Philippi (Typus a *S. Ahrendsi* Phil.: SAGO.; Fot.: LP.). Cautín: Volcán Lanin, leg. Claude Joseph, 5535 et 5800, I-1931 (US.). Valdivia: San Juan, leg. Philippi (Typus a *S. pratensis* Phil.: SAGO.; Isotipus: LP.).

Obs. — *S. pratensis* Phil., *S. Ahrendsi* Phil. y *S. Mölleri* Phil., son sumamente parecidos y el material de que dispongo no me permite considerarlos más que como formas individuales de una sola entidad. Su afinidad con *S. glaber* Less. es también muy grande, pero los involucros mayores y los segmentos de las hojas siempre enteros, permiten separar este grupo como una variedad.

202. *Senecio Molinae* Phil.

Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 43: 497, 1873. «cerca de Cupulhué, en la Araucanía». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 370, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 198, 1903.

Senecio Fernandezi Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 258, 1894. — Reiche, in *loc. cit.*: 371 et 199.

Senecio phyllocomus Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 260, 1894. «In Araucanía l. d. La Cueva».

Senecio Delfinii Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 275, 1894. «Habitat in valle fluminis Palena» — Cabrera, in *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.*, 2: 313, 1939.

Senecio pratensis var. *Delfinii* (Phil.) Reiche, in *loc. cit.*: 371 et 199.

Iconografía. — Icon. nostr.: 171.

Sufrútice de un metro a un metro y medio de altura, ramoso en la base, glabro. Ramas erectas, costadas, hojosas hasta el ápice. Hojas alternas (entrenudos de 10-15 mm de largo), sésiles, de contorno ova-do, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, de 4-6 cm de largo por 1-2 mm de ancho, y 7-10 pares de segmentos lineal-lanceolados, agudos, enteros o con un lóbulo cerca de la base, discolors, muy abiertos con respecto al raquis (y a veces casi perpendiculares a él), de hasta 20 mm de largo, por 2-3 mm de ancho. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes densas en el extremo de las ramas. Pedicelos de 3-12 mm, con alguna bractéola lineal. Involucro acampanado, caliculado, de 6,5-7,2 mm de alto, por 5-6 mm de diámetro. Bractéolas del cálculo pocas, lineales, muy cortas. Bráctreas involucrales 10-13, lineales, acuminadas y algo peniciladas en el ápice, algo más cortas que las flores del disco. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 6-8, femeninas, liguladas, con tubo papiloso, de unos 4 mm, y lígula oblonga, de 10 mm de largo por 2 mm de ancho, apenas tridentada en el ápice. Flores del disco 25-30, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 7,5 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice: dientes estrechamente triangulares, de 0,6 mm de largo, con nervadura central manifiesta. Aquenios cilíndricos, costados, densamente hirsutos, de 4 mm de largo. Pappus blanco, copioso, de 6-7 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas del sur de Chile, desde Arauco a Aysen, y de los Territorios de Neuquén y Río Negro en la Argentina. Es muy próxima a *S. glaber* Less., de la que sólo difiere por los segmentos foliares más anchos y los capítulos algo mayores. *S. Delfinii* Phil. tiene hojas con segmentos algo

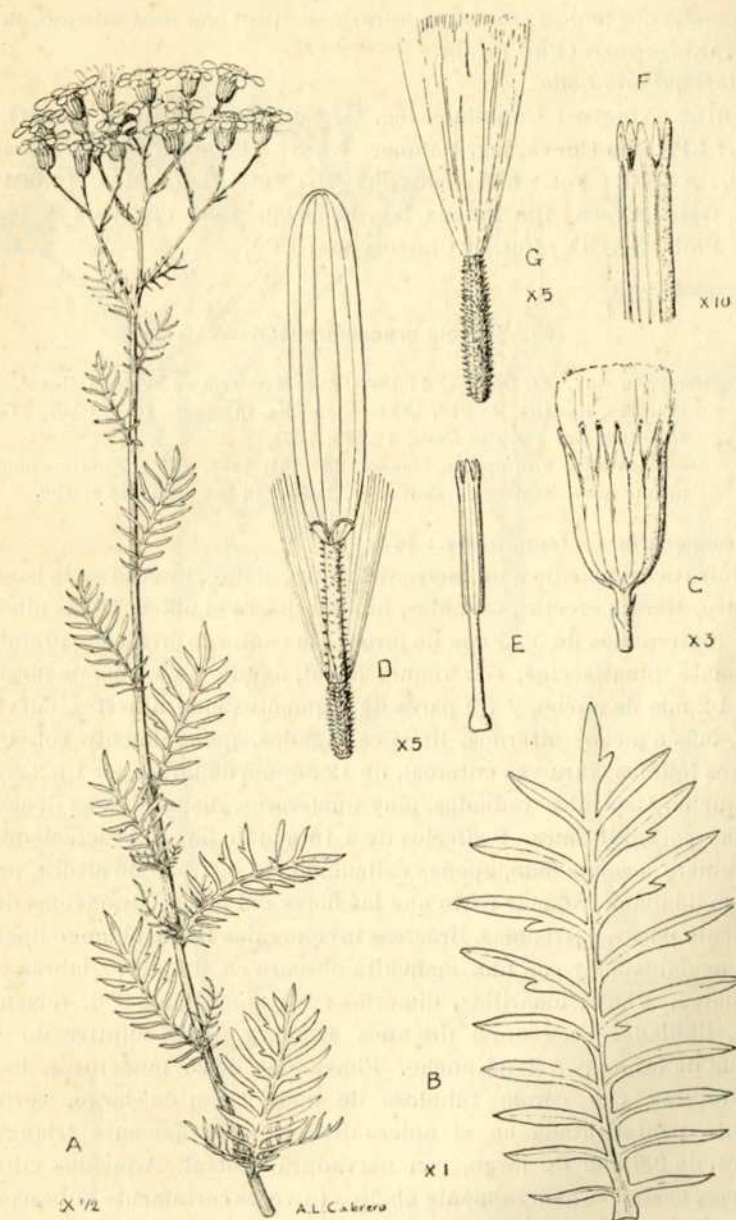


Fig. 171. — *Senecio Molinae* Phil.: A, rama; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, corola de una flor del disco; F, detalle de la corola; G, aquenio. (Cabrera 5124).

más estrechos (sólo 2 mm de anchura) y se aproxima bastante a *S. glaber* var. *pratensis* (Phil.) Cabr.

Material estudiado:

CHILE. Arauco : Cupulhué, leg. G. Volkmann (Typus: SAGO.; Fot.: LP.); La Cueva, leg. Rahmer, 1-1887 (Typus a *S. phyllocomo* Phil.: SAGO.; Fot.: LP.; Isotypus: B.; Fot. Field. Mus. 15.694: LP., GH.). Aysen: Río Palena, leg. F. Delfin, 1887 (Typus a *S. Delfinii* Phil.: SAGO.; Fot. et Clastotypus: LP.).

203. *Senecio erucaeformis* Remy

Remy, in Gay, *Fl. Chilena*, 4: 180, 1849. «Se cría en la República». — Walpers, *Annales*, 2: 916, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 433, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 185, 1903.

Senecio rutaceus Philippi, in *Linnaea*, 28: 751, 1856. «In subandinis andinisque prov. Santiago crescit». — Reiche, in *loc. cit.*: 368 et 196.

Iconografía. — Icon. nostr.: 172.

Sufrutice de medio a un metro de altura, glabro, ramoso en la base, glauco. Ramas erectas, costadas, hojosas hasta el ápice. Hojas alternas (entrenudos de 5-25 mm de largo), de contorno ovalado, profundamente pinatisectas, con raquis lineal, agudo, de 5-9 cm de largo, por 1-2 mm de ancho, y 7-9 pares de segmentos muy abiertos, curvados, más o menos alternos, lineales, agudos, generalmente con 1-3 largos lóbulos (rara vez enteros), de 12-35 mm de largo, por 1,5-2 mm de ancho. Capítulos radiados, muy numerosos, dispuestos en densas cimas corimbiformes. Pedicelos de 4-15 mm de largo, bracteolados. Involucro acampanado, apenas caliculado, de ± 7 mm de altura, por 6 mm de diámetro, más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, cortísimas. Brácteas involucrales 12-15, oblongo-lineales, acuminadas y con una manchita oscura en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales ± 8 , femeninas, liguladas, con tubo de unos 4 mm, y lígula elíptica de ± 6 mm de largo por 2 de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de unos 9 mm de largo, cortamente pentadentada en el ápice: dientes estrechamente triangulares, de 0,6 mm de largo, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, generalmente glabros (a veces cortamente pubescentes), de 4 mm de longitud. Papus copioso, blanco, de 7-8 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de la Cordillera del Centro de Chile. También ha sido hallada del lado argentino.

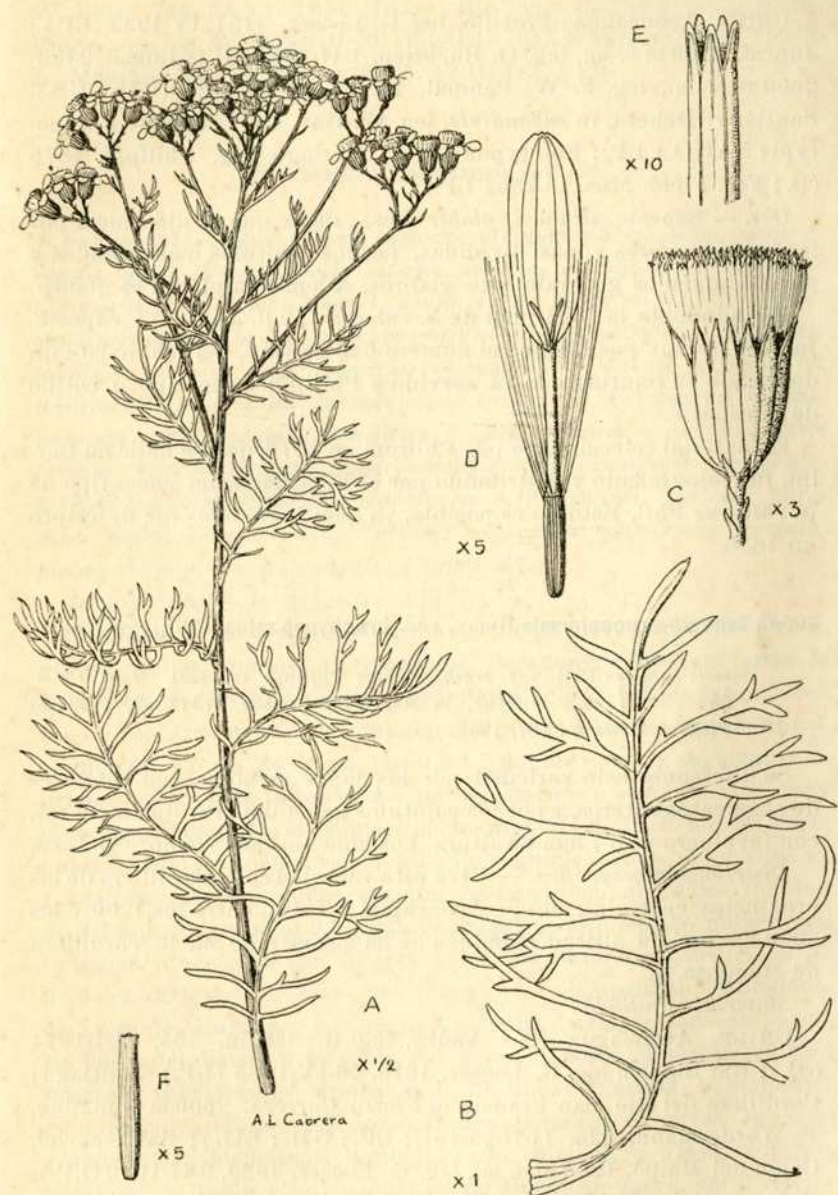


Fig. 172. — *Senecio erucaeformis* Remy: A, rama; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, detalle de la corola de una flor del disco; F, aquenio. (Buchtien, II-1903)

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Portillo, leg. G. Looser, 3151, IV-1933 (LP.); Juncal, 2200 m s. m., leg. O. Buchtien, 1-II-1903 (SI.); Juncal, 2300-2600 m s. m., leg. F. W. Pennell, 12.994, 18-III-1925 (GH.; US.). Santiago: Dehesa, in *subandinis*, leg. Cl. Gay, 1837 (Typus: P.; Iso-typi: SAGO.; LP.; Fototypus: LP.); Santiago, leg. Philippi, 1876 (B.; Fot. Field. Mus. 15.735: LP.).

Obs. — Especie afín a *S. glaber* Less., de la que se diferencia por las hojas mayores y más divididas, por los capítulos más grandes y por los aquenios generalmente glabros. Además la planta es glauca.

Es indudable la identidad de *S. rutaceus* Phil. con esta especie. Incluso es muy posible que el número 640 de Gay, del cual existe un duplicado en Santiago, haya servido a Philippi como tipo o cotipo de su especie.

El material coleccionado por Philippi en 1876, que se halla en Berlín, fué fotografiado y distribuido por el Field Museum como tipo de *S. rutaceus* Phil. Esto no es posible, ya que *S. rutaceus* fué descrito en 1856.

203a. *Senecio erucaeformis* Remy, var. *brachycephalus* (Phil.) nov. comb.

Senecio rutaceus Phil. var. *brachycephalus* Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 250, 1894. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 369, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 197, 1903.

Se diferencia esta variedad por las hojas menores, con 5-8 pares de segmentos enteros, y por los capítulos generalmente algo menores, con involuero de 5-7 mm de altura. Los aquenios son siempre glabros.

Distribución geográfica. — Vive esta variedad en la Cordillera de las provincias centrales, desde Aconcagua a Talca, entre los 1200 y los 3000 metros de altitud. También se ha encontrado en la cordillera de Mendoza.

Material estudiado:

CHILE. Aconcagua: Los Andes, leg. R. Sanzin, 365, 21-I-1914 (SI.); Río Blanco, leg. G. Looser, 4616, 26-IV-1935 (LP.). Santiago: Cordillera del Río San Francisco, Fierro Carrera, 2600 m s. m., leg. E. Werdermann, 626, II-1925 (SI.; LP.; GH.; LIL.); San Gabriel, Cajón del Maipo, 1250 m s. m., leg. G. Looser, 4620, 9-II-1936 (LP.); Refugio de Lo Valdés, 1950 m s. m., leg. G. Looser, 4678, III-1944 (LP.); Cajón de San Francisco, Fierro Carrera, 2800 m s. m., leg. G. Looser, 1120, I-1930 (LP.; GH.); San Gabriel, Valle del Maipo, leg.

J. West, 6009, 7-II-1936 (GH.); Río Yeso, 17 km de Romeral, leg. W. Biese, 740, 28-XII-1944 (LIL.); Río Yeso, El Valle, cerca de los Piuquenes, leg. W. Biese, 1060, 16-I-1945 (LIL.). Talca: Curicó, Teno, La Montaña, leg. E. Barros, 3815, 17-I-1945 (LP.).

204. *Senecio chillanensis* nov. sp.

Suffrutex $1\frac{1}{2}$ m altus, basi ramosus, utrinque glaberrimus; caulibus erectis, dense foliosis. Folia alterna, sessilia, ambitu ovata, profunde bipinnatisecta; rhachi lineari, acuto, 4-6 cm longo, 0,6-1,5 mm lato; segmentis primariis 4-8-jugis, patentibus, linearibus, acutis, 10-25 mm longis, 0,5-1 mm latis; segmentis secundariis 1-4-jugis, integris vel lobatis. Capitula multa, radiata, dense corymbosa. Involucrum campanulatum, calyculatum, 7 mm altum, 6-7 mm crassum, quam flores disci brevius; bracteis circa 13, lineari-oblongis, apice acuminatis, dorso glabris. Flores lutei, dimorphi: marginales 8-10, feminei, ligulati; flores disci multi, hermaphroditi, tubulosi. Achaenia cylindracea, costata, glabra vel papilloso-pubescentia. Pappus albus.

Iconografía. — Icon. nostr.: 173.

Sufrutice de medio metro a un metro de altura, ramoso en la base, glabro. Tallos erectos, pluricostados, densamente hojosos hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 5-15 mm de largo), sésiles, de contorno ovado, profundamente bipinnatisectas: raquis lineal, agudo, de 4-6 cm de largo, por 0,6-1,5 mm de ancho; segmentos de primer orden dispuestos en 4-8 pares, alternos o semiopuestos, muy abiertos con respecto al raquis, lineales, agudos, de 10-25 mm de largo, por 0,5-1 mm de ancho; segmentos de segundo orden dispuestos en 1-4 pares, lineales, agudos, enteros o a veces con uno o dos lóbulos, de 2-7 mm de largo por 0,5-1 mm de ancho. Capítulos muy numerosos, radiados, dispuestos en densos corimbos definidos; pedicelos de 5-20 mm de largo, bracteolados. Involucro acampanado, caliculado, de 7 mm de altura, por 6-7 mm de diámetro, bastante más corto que las flores del disco; bractéolas del cálculo pocas, lineales, cortas; bractéas involucrales alrededor de 13, lineal-oblongas, acuminadas en el ápice y glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 8-10, femeninas, liguladas, con tubo de $\pm$ 5 mm de largo, papiloso, y lígula elíptico-oblonga, de 10 mm de largo por 3 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 8 mm, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangu-

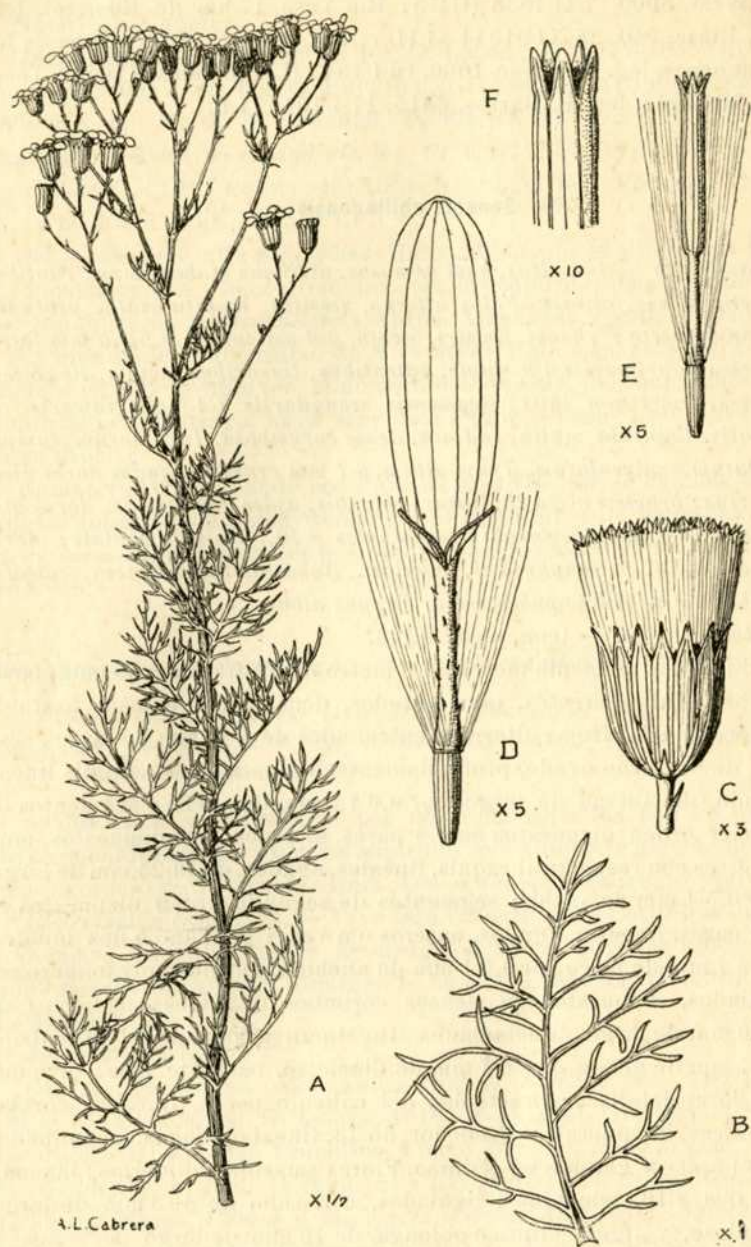


Fig. 173. — *Senecio chillanensis* Cabr.: A, rama; B, hoja; C, capítulo (sin las flores liguladas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola. (Cabrera 3624)

lares de 0,5 mm, con nervadura central. Aquenios cilíndricos, costados, glabros o con pelos cortos entre las costillas, de 2,5-3 mm de longitud. Pappus blanco, copioso, de 7-8 mm.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las Montañas bajas del sur de Chile, desde Ñuble a Cautín. Vive en los bosques, entre los 1000 y los 900 metros de altitud.

Material estudiado:

CHILE. Ñuble: Termas de Chillán, 1800 m s. m., leg. A. L. Cabrera, 3624, 5-II-1936 (Typus: LP.); Termas de Chillán, leg. G. Looser, 4400, 10-III-1941 (LP.); Termas de Chillán, leg. F. Ruiz, II-1935 (LP.); Termas de Chillán, leg. F. Jaffuel, 2714, II-1933 (GH.); Baños de Chillán, leg. F. W. Pennell, 12.364, I-1925 (GH.); Baños de Chillán, leg. T. King (LP.); El Roble, leg. E. Barros, 225, 3-II-1929 (LP.); Cordillera de San Carlos, Los Sauces, leg. E. Barros, 3193, 15-II-1925 (LP.). Cautín: Lonquimay, leg. A. Burkart, 9570, 2-III-1939 (SI.; LP.); Curacautín, Termas de Río Blanco, leg. G. Montero, 2697, 15-II-1936 (LP.).

Obs. — Afin a *S. glaber* Less. y *S. Molinae* Phil. Del primero difiere por los capítulos mayores y las hojas bipinatisectas; del segundo por los segmentos más angostos y las hojas bipinatisectas. Próximo también a *S. erucaeformis* Remy, de la Alta Cordillera de Aconcagua y Santiago, pero con hojas de segmentos más tenues y color verde, no glauco.

Subsect. *Glabrati* nov. subsect.

Herbae vel suffrutices glabri, vel primum tomentulosi, erecti, magis minusve ramosi, foliis pinnatisectis (lobulis integris vel dentatis), basi conspicue auriculatis, auriculis dentatis. Capitula radiata, laxe cymoso-corymbosa; involucri hemisphaerico vel campanulato, glabro vel glanduloso-pubescenti.

Typus sectionis: *Senecio glabratus* Hook. et Arn.

Hierbas o sufrutices glabros, o ligeramente tomentulosos cuando son jóvenes, erectos, más o menos ramosos, con hojas pinatisectas (lóbulos enteros o dentados), notablemente auriculadas en la base, con aurículas dentadas. Capítulos radiados, laxamente cimoso-corymbosos, con involucri hemisférico o acampanado, glabro o glanduloso-pubescente.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES CHILENAS

- A. Hojas pequeñas, de hasta 4 cm de longitud, las superiores con segmentos enteros. Capítulos pequeños. Brácteas involucrales 10-12. 205. *S. ctenophyllus*.
 A'. Hojas mayores, con segmentos dentados. Brácteas involucrales 14-20.
 B. Capítulos pequeños. Involucro acampanado, de 5 mm de altura, por 5 mm de diámetro. 206. *S. pseudrucoides*.
 B'. Capítulos más grandes, con involucro de 5-6 mm de altura, por 8-10 mm de diámetro.
 C. Brácteas involucrales glabras o, a lo más, ligeramente papilosas en su parte superior. 207. *S. glabratus*.
 C'. Brácteas involucrales glanduloso-hispidas en el dorso. 208. *S. jacobaeiformis*.

205. *Senecio ctenophyllus* Phil.

Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8: 45, 1891. « Inter Mocha et Guaviña habitat ». — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 436, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 188, 1903.

Senecio vittatus Reiche, in *loc. cit.*: 417 et 169.

Iconografía. — Icon. nostr.: 174.

Arbusto de 30-80 cm de altura, ramoso, glauco, glaberrimo. Ramas muy abiertas, estriadas, laxamente hojosas hasta el ápice. Hojas inferiores de contorno oblanceolado-espatulado, profundamente pinatisectas, con raquis lineal de cerca de 40 mm de longitud, y 3-5 pares de segmentos lanceolados, agudos, provistos de un grueso diente a cada lado, formando el par inferior dos aurículas en la base de la hoja. Hojas superiores de contorno oblongo, pectinado-pinatisectas, con raquis lineal agudo, auriculado en la base (aurículas dentadas), de 10-30 mm de largo, por 1-1,5 mm de ancho, y 2-5 pares de segmentos, generalmente opuestos, perpendiculares al raquis, lineales, agudos, enteros, de 2-6 mm longitud, por 0,5-1 mm de anchura. Capítulos radiados, dispuestos en corimbos definidos muy laxos en el ápice de las ramas: pedicelos de 10-40 mm de longitud. Involucro acampanado, caliculado, de ± 6 mm de altura por 4-5 mm de diámetro, más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo lineales, diminutas. Brácteas involucrales 10-12, lineal-oblongas, agudas en el ápice y glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 6-8, femeninas, liguladas, con tubo de $\pm 4,5$ mm de longitud y lígula oblonga de 6,5 mm de largo por poco más de 2 mm de ancho. Flores del disco 12-18, hermafroditas, con corola tubulosa de 7,5 mm, cortamente pentadentada en el ápice: dientes triangulares de 0,5 mm

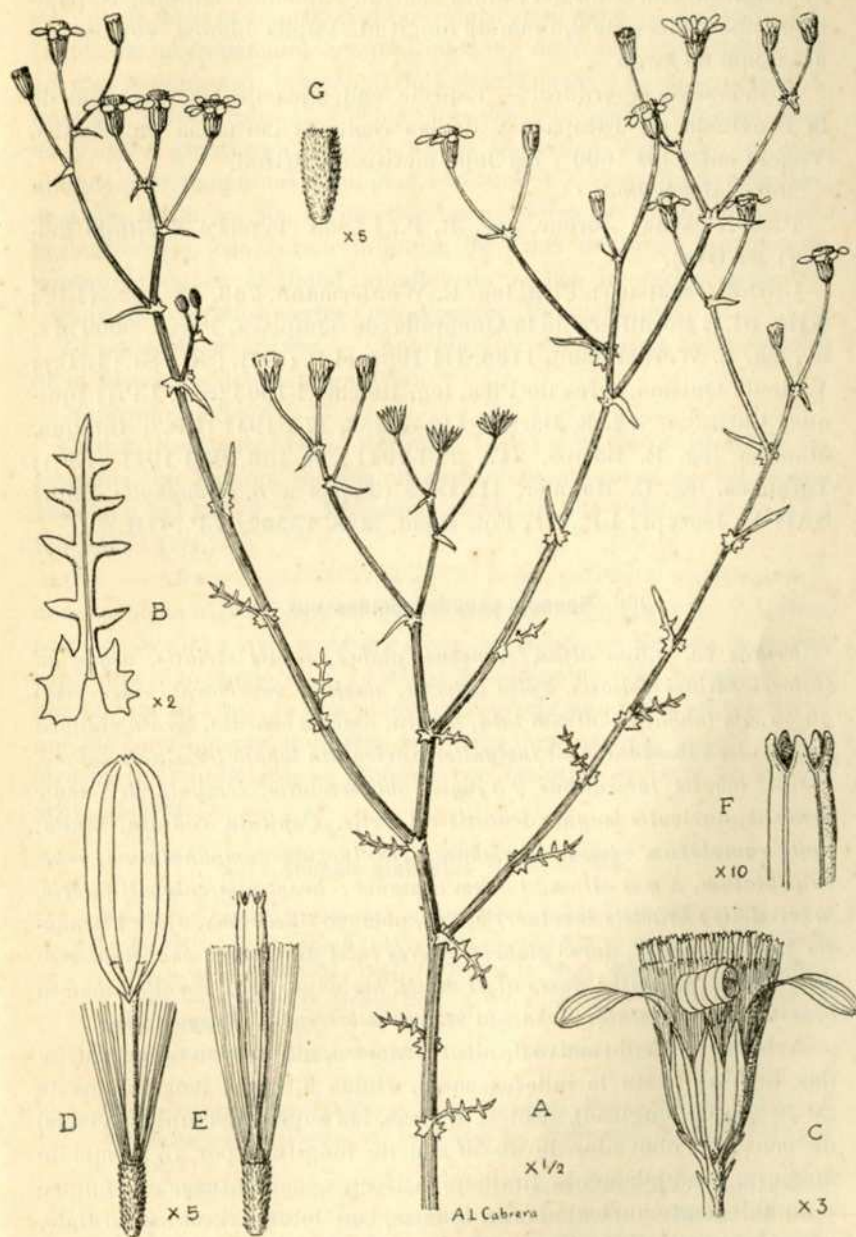


Fig. 174. — *Senecio ctenophyllus* Phil.: A, rama; B, hoja; C, capítulo; D, flor marginal; E, flor del disco; F, detalle de la corola; G, aquenio. (Werdermann 1108)

de longitud, con o sin nervadura central. Aquenios cilíndricos, papiloso-pubescentes, de 2,5 mm de longitud. Papus blanco, copioso, de 4,5-6 mm de largo.

Distribución geográfica. — Especie endémica de las montañas de la Provincia de Tarapacá y de las regiones peruanas inmediatas. Vegeta entre los 1000 y los 3000 metros de altitud.

Material estudiado:

PERÚ. Tacna: Jorone, leg. R. P., I-1898 (Typus a *S. vittato* Reiche: SAGO.).

CHILE. Tarapacá: Pica, leg. E. Werdermann, 746, IX-1925 (LP.; GH.; SI.); Cordillera de la Quebrada de Quipisca, Parca, 3000 m s. m., leg. E. Werdermann, 1108, III-1926 (LP.; GH.; K.; SI.; LIL.); Valle de Quisma, cerca de Pica, leg. Reiche, I-1903 (SI.; LP.); Iquique, Caritaya, leg. E. Barros, 142 et 236, 17-I-1941 (LP.); Iquique, Mamíña, leg. E. Barros, 247, 22-I-1941; et 136, 21-I-1941 (LP.); Tarapacá, leg. C. Rahmer, III-1885 (Typus a *S. ctenophyllo* Phil.: SAGO.; Isotypi: LP., B.; Fot. Field. Mus. 15562: LP., GH.).

206. *Senecio pseuderucoides* nov. sp.

Frutex ca. 0,5 m altus, ramosus, glaber, ramis striatis, usque ad inflorescentiam foliosis. Folia alterna, sessilia, superiora (unica visa) 40-50 mm longa, 15-30 mm lata, glabra, ambitu obovata, lyrato-pinnatifida, apice subobtusata, basi insigniter auriculata lobulo terminali magno, inciso, lobulis lateralibus 2-3-jugis, oblanceolatis, irregulariter acute dentatis, auriculis magnis dentatis vel sectis. Capitula radiata, multa, apice ramulorum cymoso-corymbosa. Involucrum campanulatum, subcalyculatum, 5 mm altum, 4-5 mm crassum; bracteolis calyculi paucis, brevissimis; bracteis involucri ca. 13, oblongo-linearibus, apice attenuatis penicillatisque, dorso glabris. Flores lutei dimorphi: marginales 8-10, feminei, ligulati; flores disci multi, hermaphroditi, corolla tubulosa breviter pentadentata. Achaenia sericeo-pubescentia. Pappus albus.

Arbusto de medio metro de altura, ramoso, glabro, con ramas estriadas, hojosas hasta la inflorescencia. Hojas alternas (entrenudos de 20-30 mm de longitud), sésiles, glabras, las superiores (únicas vistas) de contorno obovado, de 40-50 mm de longitud, por 15-30 mm de anchura, profundamente lirado-pinatisectas, semiobtusas en el ápice y notablemente auriculadas en la base, con lóbulo terminal grande, irregularmente dividido en lóbulos agudos, y 2-3 pares de lóbulos laterales oblanceolados, irregularmente dentados, con dientes agudos;

aurículas grandes, dentadas o partidas. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes en el extremo de las ramas. Involucro acampanado, semicaliculado, de 5 mm de altura, por 4-5 mm de diámetro; bractéolas del cálculo pocas o nulas, cortísimas; brácteas involucrales 13, oblongo-lineales, atenuadas y peniciladas en el ápice, glabras en el dorso. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 8-10, femeninas, liguladas, con tubo de 3 mm y lígula oblonga, de 4 mm de largo, por 1,5 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 6 mm de largo, cortamente pentadentada en el limbo: dientes de 0,5 mm de largo. Aquenios cilíndricos, costados, sericeo-pubescentes. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Conocida únicamente para las montañas de la Provincia de Santiago, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Santiago: Dep. Melipilla, Las Vizcachas, a 10 km de La Dormida, en laderas rocosas, bastante común cerca de las cimas, 1880 m s. m., leg. J. L. Morrison, 16734, 6-XII-1938 (Typus: SI.; Isotypus: GH.).

Obs. — Afin a *S. glabratus* Hook. et Arn., pero con capítulos menores y hojas algo diferentes. Es de aspecto muy parecido a *S. jacobaeoides* Willk. y a *S. erucoides* Senn. et Gonz., de España, pero con capítulos algo menores y brácteas involucrales más estrechas. Es posible que se trate de una planta adventicia, aunque el ambiente en que fué coleccionada indicaría más bien una especie indígena. Por otra parte es indudable su afinidad con las otras especies de la Subsect. *Glabrati*.

207. *Senecio glabratus* Hook. et Arn.

Hooker et Arnott, *The Botany of Cap. Beech. Voyage*: 32 [1830]-1841. — De Candolle, *Prodromus* 6: 417, 1837. — Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. of Bot.*, 3: 336, 1841. — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 182, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 113: 388, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 216, 1903.

Senecio Berterianus Colla, in *Mem. Accad. Sc. Torino*, 38: 32, 1833. (Non auct.)

Senecio valparadisiacus Colla, in *Mem. Accad. Sc. Torino*, 38: 32, 1833.

Senecio auriculatus Poepp. ex De Candolle, *Prodromus*, 6: 417, 1837 (pro synon.)

Senecio macrotus Kunze, ex Meyen, in *Nor. Acta Acad. Caes. Leopold. Carol. Nat. Curios.*, 19 (Suppl. 1): 281, 1843. «Chile». — Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 205, 1849. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 418, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 170, 1903.

Iconografía. — Icon. nostr.: 175.

Sufrutice de unos 50 cm de altura, ramoso, hojoso hasta cerca del ápice. Ramitas estriadas, glabras o algo papilosas en la parte superior. Hojas glabras o laxamente papilosas, las superiores de contorno oblongo, profundamente pinatisectas, auriculadas y semiabrazadoras en la base: raquis lineal, agudo, plano, de 25-40 mm de longitud, por 1-2,5 mm de anchura; segmentos lineal-lanceolados, dispuestos en 3-7 pares, con 1-2 gruesos dientes o lóbulos a cada lado, de 4-10 mm de longitud, por 1-2 mm de anchura; aurículas más o menos partidas; todo el borde de la hoja ligeramente revuelto. Hojas inferiores lirado-pinatisectas, atenuadas en la base en largo pecíolo, algo mayores que las superiores. Capítulos pocos, radiados, largamente pedunculados formando un corimbo muy laxo. Involucro hemisférico, cortamente caliculado, de 5-6 mm de longitud, por 7,5-10 mm de diámetro; brácteas involucrales alrededor de 20, lineales, agudas y peniciladas en el ápice, glabras o con algunas papilas glandulosas en el dorso. Flores amarillas: las marginales largamente liguladas; las del disco muy numerosas, tubulosas, algo más largas que el involucro. Aquenios cilíndricos, papilosos. Papus blanco.

Distribución geográfica. — Regiones bajas del Centro de Chile, desde Coquimbo a Valparaíso.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: Dep. La Serena, Punta Teatinos, leg. G. Looser, 4385, 15-X-1940 (LP.). Aconcagua: Los Molles, leg. Philippi, IX-1864 (LP.). Valparaíso: leg. Cuming, 598, 1832 (GH.); Valparaíso y Concón, leg. Poeppig, 205 (GH.); Valparaíso, leg. Bertero, 1778, VIII-1830 (GH.); Limache, Fundo Pangal, leg. G. Looser, 967, 19-IX-1929 (GH.); Cerro Cruz, Limache, leg. G. Looser, 703, 19-IX-1927 (GH., LP.); Cerro Huinca, San Francisco de Limache, leg. G. Looser, 95, 12-X-1926 (GH.); Playa Ancha, leg. Bertero, 1778, VIII-1830 (Isotypus a *S. valparadisiaco* Colla: GH.); Viña del Mar, Las Salinas, leg. G. Looser, 707, 29-VII-1928 (GH.; LP.); Valparaíso leg. F. Jaffuel, 742, X-1910 (GH.); Las Zorras, leg. C. et I. Skottsberg, 1036, 23-IX-1917 (GB.); Valparaíso, leg. Claude-Joseph, 3540, X-1925 (US.); Quilpué, leg. J. Söhrens, X-1886 (LP.); San Francisco de Limache, leg. G. Looser, 192-H, 18-IX-1927 (SI.); Viña del Mar, leg. ? (SI.); Concón, leg. Grandjot, 2912, 5-IX-1937 (LP.); Concón, leg. Grandjot, 53°, X-1933 (LP.); Limache, Cerro Tres Puntas, leg. A. Garaventa, 974, 19-IX-1929 (LP.); Limache, Cerro de Maitenes, leg. A. Garaventa, 640, 11-XII-1928 (LP.); Limache, Cerro Cruz,

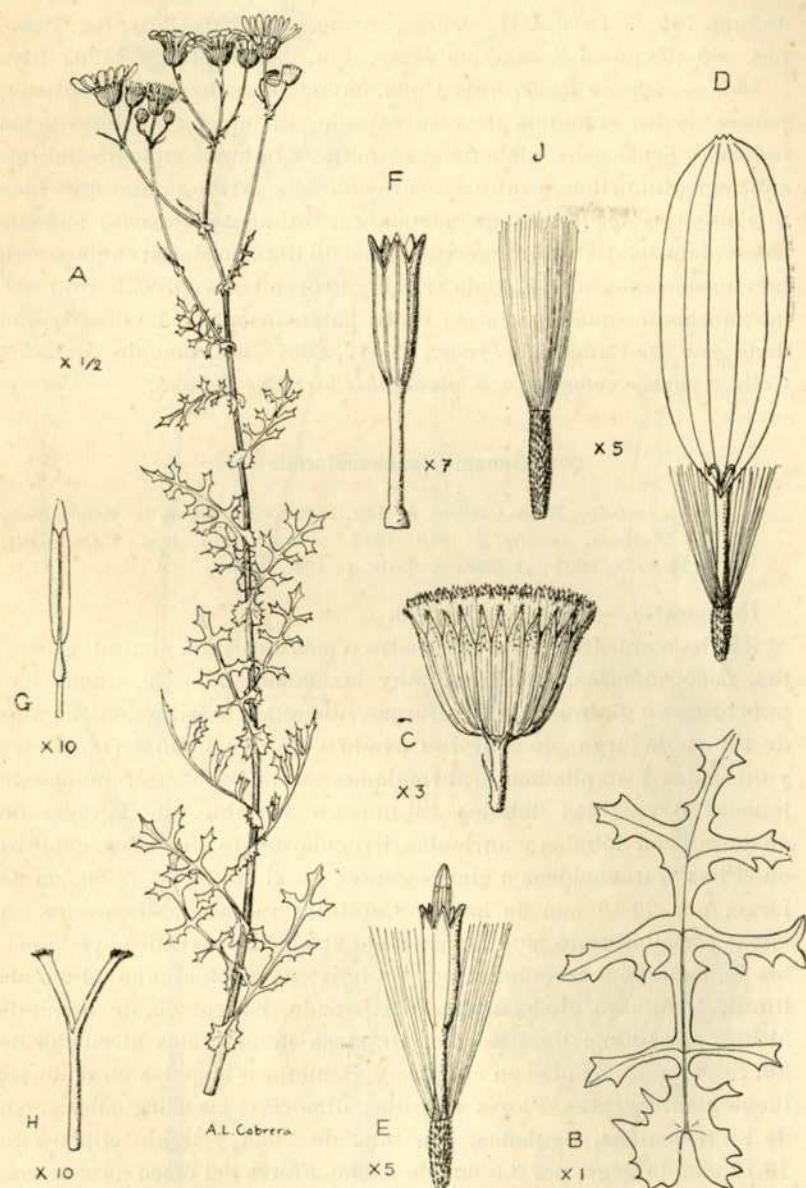


Fig. 175. — *Senecio glabratus* Hook. et Arn.: A, rama; B, hoja; C, capítulo (sin las ligulas); D, flor marginal; E, flor del disco; F, corola de una flor del disco; G, antera; H, estilo; J, aquenio. (Grandjot 2912).

leg. A. Garaventa, 1846, 27-IX-1930 (LP.); Valparaíso, leg. F. Jaffuel, 742, X-1910 (GH.). Chile: Bridges (GH.); Chile, leg. Poeppig, 205 (Typus a *S. macroto* Kze.: Fot. Field. Mus. 33326: SI.).

Obs. — *Senecio Berterianus* Colla, cuyo tipo no he podido obtener, parece ser un sinónimo de esta especie. En efecto, la descripción indica: «Fruticosus, glaberrimus; foliis omnibus amplexicaulibus subtus pallidioribus, caulinis ovato-oblongis lyrato-pinnatifidis lacinias oblongis decurrentibus inaequaliter rotundato-sinuatis; summis lineari-lanceolatis subintegerrimis basi dilatato-cordatis; caule erecto laeviusculo ramoso; panicula terminali corymbosa, calyculo brevissimo; anthodii squamis acutis; radio patentiusculo». La descripción dada por De Candolle (*Prodr.*, 6: 417, 1837) no coincide con la de Colla y parece referirse a *S. glanduloso-hirtellus* Reiche.

208. *Senecio jacobaeaeformis* Remy

Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 182, 1849. «Se cría en la República».

— Walpers, *Annales*, 2: 916, 1852. — Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 433, 1903; et *Flora de Chile*, 4: 185, 1903.

Iconografía.— Icon. nostr.: 176.

Hierba o sufrutice de medio metro o más de altura, con tallos erectos, poco ramosos, estriados, muy laxamente hojosos, aracnoideotomentosos o glabros. Hojas alternas, distantes, sésiles (entrenudos de 1-3 cm de largo), de contorno ovado o elíptico, agudas en el ápice y dilatadas y ampliamente auriculadas en la base, profundamente lobadas o partidas (lóbulos en número variable, de 2-3 mm de anchura), con lóbulos y aurículas irregularmente dentados, glabras en el haz y aracnoideas o glabrescentes en el envés, de 25-80 mm de largo, por 20-40 mm de ancho. Capítulos radiados, dispuestos en cimas corimbiformes muy laxas en el extremo de los tallos; pedúnculos de hasta 35 mm de longitud, sin brácteas o con alguna bractéola lineal. Involucro anchamente acampanado, caliculado, de 6 mm de altura, por 10 mm de diámetro. Brácteas involucrales alrededor de 20, lineales, atenuadas en el ápice y glanduloso-hispidas en el dorso, luego glabrescentes. Flores amarillas, dimorfas: las marginales cerca de 13, femeninas, liguladas, con tubo de 3 mm y lígula elíptica de 10-12 mm de largo, por 3,5 mm de ancho. Flores del disco numerosas, hermafroditas, tubulosas, con corola pentadentada de 5,5 mm de longitud (dientes de 0,6 mm de largo, con nervadura central). Aquenios cilíndricos, cortamente pubescentes. Papus blanco.

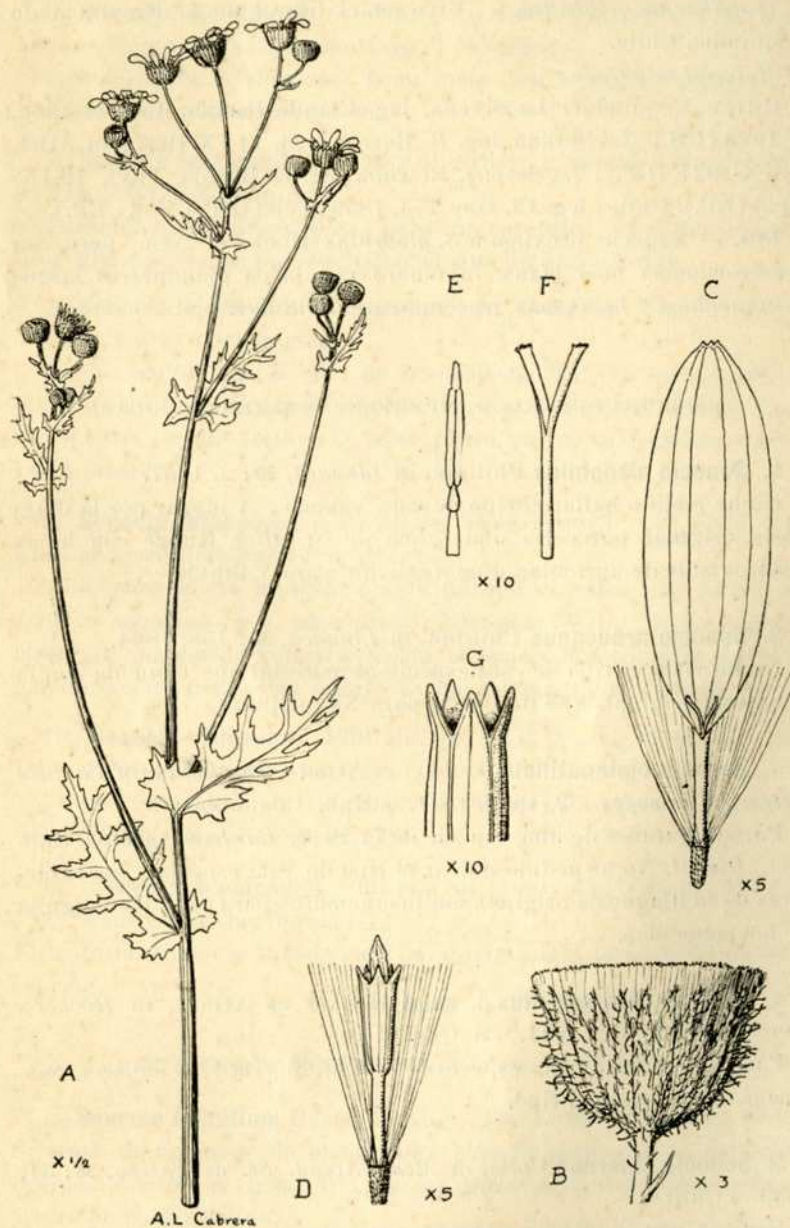


Fig. 176. — *Senecio jacobaeaeformis* Remy: A, rama; B, capítulo (sin las ligulas); C, flor marginal; D, flor del disco; E, antera; F, parte superior del estilo; G, detalle de la corola. (Barros 223).

Distribución geográfica. — Vive en el litoral de la Provincia de Coquimbo, Chile.

Material estudiado:

CHILE. Coquimbo: La Serena, leg. Claude-Joseph, 4563 et 4566, X-1926 (US.); La Serena, leg. E. Barros, 223, 14-IX-1927; et 3194, 12-IX-1927 (LP.); La Serena, El Tofo, leg. E. Barros, 1452, 10-IX-1926 (LP.). Chile: leg. Cl. Gay 174, 1839 (Typus: P.; Fot.: LP.).

Obs. — Especie próxima a *S. glabratus* Hook. et Arn., pero con inflorescencias más laxas, involuero con pelos glandulares largos blanquecinos y hojas más groseramente divididas.

ESPECIES DUDOSAS O IMPERFECTAMENTE CONOCIDAS

1. *Senecio alsophilus* Philippi, in *Linnaea*, 29: 2, 1857.

No he podido hallar el tipo de esta especie. A juzgar por la diagnosis original parecería una forma de *S. otites* Kunze con hojas desprovistas de aurículas. Fué descripto para Valdivia.

2. *Senecio araucanus* Philippi, in *Linnaea*, 33: 158, 1864.

No he visto el tipo de esta especie ni material que coincida con la diagnosis original. Fué descripto para Nahuelbutá.

3. *Senecio bipinnatifidus* Hooker et Arnott, *The Botany of Captain Beechey's Voyage*: 32 (1830)-1841. « Hab. Coquimbo ».

Parece tratarse de una especie de la Sect. *Corymbocephalus*, Subsect. *Disecti*. No he podido ubicar el tipo de esta especie y los caracteres de la diagnosis original son insuficientes para referirla a alguna de las conocidas.

4. *Senecio ceratophyllus* β . *nana* Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. Bot.*, 3: 332, 1841. « S. Chili ».

Parece tratarse de una especie de la Sect. *Suffrutescens* Subsect. *Subincani*. No he visto el tipo.

5. *Senecio cinereus* Colla, in *Mem. Accad. Sc. di Torino*, 38: 31, 1833. « Chili ».

Especie con capítulos radiados, corimbosos y hojas pinatisectas cenicientas. No he visto el tipo de esta especie.

6. *Senecio cleistolepis* Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 264, 1894. « In Andibus inter Santiago et Mendoza ».

Parece afín a *S. subulatus* Don., pero con aquenios glabros. No he visto el tipo de esta especie.

7. *Senecio fasciculatus* Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. Bot.*, 3: 344, 1841. « Valparaíso ».

Parecido a *S. chilensis* Less., pero con capítulos discoideos y aquenios glabros. No he podido hallar el tipo de esta especie.

8. *Senecio leiophyllus* Turezhaninov, in *Bull. Soc. Natur. Moscou*, 24: 209, 1851. « Colchagua ».

No he podido ver el tipo de esta especie. Tal vez se trate de un ejemplar de *S. arnicoides* Hook. et Arn. sin las hojas radicales. También podría ser una especie de otro género, ya que se menciona « involuero biseriali ».

9. *Senecio rufescens* De Candolle, *Prodromus*, 6: 413, 1837. « In Chili ad Cordilleram del Planchón ».

Sólo conozco una fotografía del tipo que muestra una planta de aspecto semejante a *S. adenophyllus* Meyen et Walp. No he hallado material que pueda referirse a esta especie y la fotografía no es lo bastante clara para estar seguro de que se trata de un *Senecio*.

10. *Senecio Simpsonii* Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 257, 1894. « Patagonia occidentali ».

No he visto el tipo de esta especie. Parecería tratarse de una forma de *S. linariaefolius* Poepp. ex DC.

11. *Senecio tenuicaulis* Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 11, 1894. « In insula Quiriquina ».

El material típico es insuficiente para determinar la posición de esta especie.

ESPECIES ERRÓNEAMENTE CITADAS PARA CHILE ¹

1. *Senecio Culcitium* Remy, in Gay, *Flora Chilena*, 4: 200, 1849. Se trata de un error de etiquetado, pues la planta es el conocido *Senecio crassiflorus* (Lam.) DC., de las dunas atlánticas del Uruguay y este de la Argentina.

¹ Las especies de regiones limítrofes, que pueden hallarse también en Chile, han sido incluidas en la monografía.

2. *Senecio littoralis* Gaudichaud, in *Anal. Scien. Nat.*, 5: 103, 1825.
Es endémico de las Islas Malvinas, República Argentina.
3. *Senecio vaginatus* Hooker et Arnott, in *Hooker's Journ. Bot.*, 3: 331, 1831.
Es endémico de las Islas Malvinas.

ESPECIES EXCLUÍDAS

1. *Senecio chersodomus* Reiche, in *Anal. Univ. Chile*, 114: 189, 1904; et *Flora de Chile*, 4: 261, 1905 = *Chersodoma candida* Phil.
2. *Senecio cernuus* Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8: 44, 1891 = *Culcitium serratifolium* Meyen et Walp.
3. *Senecio cernuiflorus* Cabrera, in *Not. Prel. Mus. La Plata*, 3: 114, 1934 = *Culcitium serratifolium* Meyen et Walp.
4. *Senecio Darwinii* var. *erradiatus* A. Gray, in *Proc. Amer. Acad. Arts and Scien.*, 5: 141, 1862 = *Melalema humifusa* Hook. f.
5. *Senecio diclinus* Weddell, *Chloris Andina*, 1: 107, 1856 = *Chersodoma diclina* (Wedd.) Cabr.
6. *Senecio jodopappus* Sch. Bip. ex Weddell, *Chloris Andina*, 1: 116, 1856 = *Chersodoma jodopappa* (Sch. Bip.) Cabr.
7. *Senecio leptanthus* Philippi, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 15, 1894 = *Erechthites leptantha* (Phil.) Cabr.
8. *Senecio oxyodon* Philippi, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Sec. 2, Bot.*, 8: 42, 1891 = *Chersodoma candida* Phil.

BIBLIOGRAFIA

- AFZELIUS, KARL, 1925. *Embryologische und zytologische Studien in Senecio und verwandten Gattungen*, in *Acta Horti Bergiani*, 8: 123-219.
- ARECHAVALETA, J., 1906. *Flora Uruguaya, III, Compuestas*, in *Anal. Mus. Nac. Montevideo*, 6: 88-502.
- BAKER, J. G., 1884. *Compositae* in MARTIUS, *Flora Brasiliensis*, 6 (3): 1-442.
- BALDWIN, J. T., 1946. *Cytogeography of Emilia Cass. in the Americas*, in *Bull. Torrey Botanical Club*, 73: 18-23.
- BENTHAM, G. et J. D. HOOKER, *Genera Plantarum*, 2 (1): 163-533. 1873.
- CABRERA, ANGEL L., 1934-1944. *Notas sobre los Senecio sudamericanos*, in *Notas Preliminares del Museo de La Plata*, 3: 111-122; et *Notas del Museo de La Plata*, 1: 11-33, 91-112 et 389-408; 4: 71-113; 9: 191-228.
- CABRERA, ANGEL, L., 1939. *Las especies tucumanas del género Senecio*, in *Lilloa*, 5: 65-120.
- CAIN, STANLEY A., 1944. *Foundations of Plant Geography*.
- CASSINI, H., 1827. in *Diet. Scien. Naturelles*, 48: 446-466.
- COLLA, L., 1833. *Plantae rariores in Chili...*, in *Mem. Accad. Sc. di Torino*, 38: 31-33.
- COVAS, G. et B. SCHNACK, 1946. *Número de cromosomas en Autofitas de la Región de Cayo (República Argentina)*, in *Rev. Argent. Agronomía*, 13: 153-166.
- DABLINGTON, C. D. et E. K. JANAKI AMMAL, 1945. *Chromosome Atlas of Cultivated Plants*.
- DE CANDOLLE, A. P., 1837. *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*, 412-418.
- GREENMAN, JESSE MOORE, 1901. *Monographie der nord-und centralamerikanischen Arten der Gattung Senecio*, in *Engler's Bot. Jahrb.*, 32.
- GREENMAN, JESSE MOORE, 1915-1918. *Monograph of the North and Central American Species of the Genus Senecio*, in *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 2: 573-626; 3: 85-194; 4: 15-36; 5: 37-108.
- HOFFMANN, O., 1894. *Compositae*, in *Engler und Prantl, Die Natürlichen Pflanzenfamilien*, 4 (5): 87-402.
- HOMBROU et JACQUINOT, 1845-48. in DUMONT D'URVILLE, *Voyage au Pôle Sud et dans l'Océanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée*, Atlas.
- HOOKER, J. D., 1846. *The Botany of the Antarctic Voyage of H. M. Discovery Ships « Erebus and Terror » in the Years 1839-1843 under the command of Captain Sir James Clark Ross. 1. Flora Antarctica. Part 2, Botany of Faegia, The Falklands, Kerguelen's Land, etc.* London, 1847.
- HOOKER, W. J. and G. A. W. ARNOTT, 1830. *The Botany of Captain Beccrey's Voyage*, London (1830)-1841.
- HOOKER, W. J. et G. A. W. ARNOTT, 1841. *Contributions towards a Flora of South America and the Islands of the Pacific*, in *Hooker's Journal of Botany*, 3: 310-347.
- JOHNSTON, IVAN M., 1929. *Papers on the Flora of Northern Chile*, in *Contrib. Gray Herbarium*, 85: 1-171.
- MARIE-VICTORIN FRÈRE, 1938. *Phytogeographical problems of Eastern Canada*, in *The American Midland Naturalist*, 19: 489-558.

- MEYER et WALPERS, 1843. in *Nov. Acta Acad. Caesar. Leopold. Carol. Nat. Curios.*, 19: (Supl. 1).
- PHILIPPI, R. A., 1856-1864. *Plantarum novarum Chilensium*, in *Linnaea*, 28: 33.
- PHILIPPI, R. A., 1860. *Viage al Desierto de Atacama*.
- PHILIPPI, R. A., 1891. *Catalogus praevius plantarum in itinere ad Tarapaca a Friderico Philippi lectarum*, in *Anal. Mus. Nac. Chile, Bot.*, 8.
- PHILIPPI, R. A., 1894. *Plantas nuevas chilenas*, in *Anal. Univ. Chile*, 88: 5-38, 245-292, 1894.
- POEPPIG, 1845. *Nova Genera ac Species Plantarum*, 3: 58.
- REICHE, C., 1903-1904. *Estudios críticos sobre la Flora de Chile*, in *Anal. Univ. Chile*, 112: 397-443; 113: 367-389; 114: 147-201 (Publicado por separado como *Flora de Chile*, 4: 149-273, 1903-1905).
- REMY, JULIO, 1849. *Compositae*, in CLAUDIO GAY, *Historia Física y Política de Chile, Botánica (Flora Chilena)* 4: 140-208.
- RYDBERG, PER AXEL, *Senecioneae*, in *North American Flora*, 34 (4): 309-360.
- SCHNACK, B. y G. COVAS, 1947. *Estudios cariológicos en Antófitas*, in *Huamania*, 1: 32-41.
- SMALL, JAMES, 1919. *The origin and development of the Compositae*. London.
- WEDDELL, H. A., 1856. *Chloris Andina*, 1, in Francis de Castelnau, *Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud*, 6: Botanique, Paris, 1855.

Ejemplares numerados del género *Senecio*, estudiados en este trabajo¹

A. B.: 33, *leucomallus*.

ALBOFF, N.: 216, 226 bis, *magellanicus*; 245, *Laseguei*; 551, *Kingii* v. *paradoxus*.

BARROS, E.: 87, *amphibolus* v. *socialis*; 105, *hakeaefolius*; 114, *dichotomus*; 136, *ctenophyllus*; 142, *ctenophyllus*; 185, *graveolens*; 208, *laevicaulis*; 209, *Hollermayeri*; 210, *Julietii*; 211, *Poeppigii*; 212, *tristis*; 214, *Barrosianus*; 216, *subpubescens*; 217, *Lastarrianus*; 218, *chilensis*; 220, *chilensis* v. *argophyllus*; 221, *polyphyllus*; 222, *hakeaefolius* v. *Vidalii*; 223, *jacobaeaeformis*; 225, *chillanensis*; 226, *portalesianus* v. *lanuginosus*; 227, *laevicaulis*; 229, *sylvaticus*; 230, *chilensis* v. *argophyllus*; 231, *chilensis*; 232, *Landbeckii*; 234, *farinifer*; 235, *polyphyllus*; 236, *carnosus*; 238, 239, *chilensis*; 240, *Yegua* v. *depilis*; 245, *chilensis*; 247, *ctenophyllus*; 249, *chilensis*; 249, *viridis*; 250, *microphyllus*; 252, *candidans*; 253, *adenotrichius*; 258, *phylicaeformis*; 261, *pilquensis*; 262, *chilensis*; 262, *angustissimus*; 302, *tristis*; 312, *nigrescens*; 317, *aspericaulis*; 329, *tristis*; 341, *Haloragis* v. *glandulosus*; 353, *glaber*; 358, *Troncosii*; 362, 374, *cachinalensis*; 425, *adenotrichius*; 444, *chilensis*; 456, *chilensis* v. *argophyllus*; 459, *chilensis*; 467, *chilensis*; 473, *chilensis* v. *argophyllus*; 478, *Barrosianus*; 493, *otites*; 500, *triadon*; 511, *Poeppigii*; 512, *phylicaeformis*;

517, *Poeppigii*; 563, *Davilae*; 618, *pseudalmeidae*; 622, *Gayanus*; 623, *laevicaulis*; 625, *Gayanus*; 1322, *antofagastanus*; 1371, *hakeaefolius*; 1401, *cachinalensis* v. *copiapinus*; 1435, *myriophyllus*; 1438, *cachinalensis* v. *copiapinus*; 1448, *Troncosii*; 1452, *jacobaeaeformis*; 1470, *murinus*; 1471, *hakeaefolius*; 1502, *myriophyllus*; 1525, *cachinalensis* v. *copiapinus*; 1534, *Troncosii*; 1706, *aspericaulis*; 2244, 2247, 2250, *Bridgesii*; 2251, *murinum*; 2252, 2253, *Bridgesii*; 2651, 2652, *Brunonianus*; 3128, *Julietii*; 3129, *trifurcatus*; 3130, *Hollermayeri*; 3131, *otites*; 3188, *Yegua* v. *depilis*; 3193, *chillanensis*; 3194, *jacobaeaeformis*; 3338, *arnicoides*; 3814, *Gayanus*; 3815, *erucaeformis* v. *brachycephalus*; 3816, *Espinosa*; 3817, *laevicaulis*; 3818, *microphyllus*; 3819, *creinus*; 3820, *murinus*; 3821, 3822, *chilensis*; 3824, *polyphyllus*; 3825, *glaber*; 3826, 3827, *Gunckelii*; 3828, *pentaphyllus*; 3829, *polygaloides*; 3830, *pentaphyllus*; 3831, *linariaefolius*; 3832, *microphyllus*; 6089, *graveolens*; 6091, *patagonicus* v. *lobatifolius*; 6092, 6093, 6094, *patagonicus*; 6096, *patagonicus* v. *Andersonii*; 6097, *nigrescens*; 6098, *vulgaris*; 6099, *patagonicus* v. *Andersonii*; 6102, *sylvaticus*; 6103, *patagonicus*; 6104, *patagonicus* v. *Andersonii*; 6106, *Smithii*; 6107, *acanthifolius*; 6108, *Smithii*; 6109, *acanthifolius*; 6100, *sylvaticus*; 6110, *Darwinii*; 6112, *Laseguei*; 6113, *tricuspidatus*; 6115, *miser*; 6116, *Neaei* v. *incisus*; 6119, 6120, *patagonicus*; 6156, *Darwinii*; 6163, *magellanicus*; 7388, *Gunckelii*.

BERTLE, A. A.: 26163, *myriophyllus*.

BEMVE: 340, *Darwinii*.

BENOVE, M.: 292, *Laseguei*.

BERTERO: 178, *Yegua*; 204, *hakeaefolius*; 618, *arnicoides*; 619, *fistulosus*; 621, 622, *anthemidiphyllus*; 918, *Yegua*; 1044, *adenotrichius*; 1305, *paucidentatus*; 1307, *hakeaefolius*; 1777, *sinuatilobus*; 1778, *glabratus*; 1833, *viscosissimus*.

BIESE, W.: 125, *chilensis*; 220, *farinifer*; 522, 556, *pseudalmeidae*; 740, *erucaeformis* v. *brachycephalus*; 798, *santiagoensis*; 967, *polygaloides*; 1006, *coronopodiphyllus*; 1060, *erucaeformis* v. *brachycephalus*; 1061, *microphyllus*; 1159, *patagonicus* v. *Andersonii*; 1163, *Smithii*; 1180, *Laseguei*; 1220, *patagonicus*; 1248, *Smithii*; 1280, 1316, *acanthifolius*; 1317, *Smithii*; 1336, 1349, 1382, 1450, 1488, 1489, *acanthifolius*; 1515, *trifurcatus*; 1548, 1549, 1585, *acanthifolius*; 1621, *trifurcatus*; 1630, 1697, *acanthifolius*; 1717, *mesembryum*; 1741, *trifurcatus*; 1818, 1871, *adenotrichius*; 1955, *farinifer*; 1997, *adenotrichius*; 2017, *farinifer*; 2047, *adenotrichius*; 2223, *adenotrichius*.

BOELCKE, O.: 221, *Yegua* v. *depilis*; 287, *sylvaticus*; 436, *adenotrichius*.

BRIDGES: 387, *viscosissimus*; 388, *bahioides*; 389, *microphyllus*; 390, *anthemidiphyllus*; 393, *paucidentatus* v. *limbardoides*; 587, *fistulosus* v. *ochroleucus*.

BUCHTIEN, O.: 436, *pulviniformis*; 995, *Yegua* v. *depilis*; 1029, *buglos-*

¹ Sólo se mencionan los ejemplares con número de colector.

sus; 1107, *breviscapus*; 1111, *cymosus*; 1114, *zosteraefolius*; 1208, *clarioneae-folius*; 1209, *microphyllus*; 1210, *polygaloides*.

BURKART, A.: 9357, *fistulosus*; 9373, *Bridgesii*; 9521, *trifurcatus*; 9534, *polyphyllus*; 9536, *pilquensis*; 9549, *Poeppigii*; 9553, *argyreus*; 9556, *multicaulis*; 9570, *chillanensis*.

CABRERA, A. L.: 3458, *Gunckelii*; 3481, *microphyllus*; 3492, *Bridgesii*; 3494, *anthemidiphyllus*; 3509, *Bridgesii*; 3510, *murinus*; 3541, *oreophyton*; 3559, *micropifolius*; 3564, *eriophyton*; 3589, *pachyphyllus*; 3598, *baccharidifolius*; 3601, *linariaefolius*; 3603, *Poeppigii*; 3611, *chilensis* v. *argophyllus*; 3624, *chillanensis*; 3626, *polyphyllus*; 3630, *polyphyllus*; 3631, *pilquensis*; 3633, *multicaulis*; 3647, *polyphyllus*; 3651, *subdiscoides*; 3653, *Julietii*; 3658, *pachyphyllus*; 3686, *vulgaris*; 3690, *erraticus*; 3706, *chilensis*; 3707, *Philippii*; 3713, *Donianus*.

CLAUDE-JOSEPH: 2200, *microphyllus*; 2722, *otites*; 2766, *Davilae*; 2767, *polygaloides*; 2768, *hakeaefolius*; 2801, *farinifer*; 2846, *nigrescens*; 3085, *chilensis* v. *argophyllus*; 3123, *calocephalus*; 3144, *otites*; 3288, *erraticus*; 3492, *chilensis*; 3540, *glabratus*; 3642, *Yegua*; 3691, *viscosissimus*; 3721, *arnicoides*; 3786, *Davilae*; 3787, *polygaloides*; 3788, 3819, *hakeaefolius*; 3820, *farinifer*; 3821, *adenotrichius*; 3912, *chilensis*; 4100, *portalesianus* v. *lanuginosus*; 4360, *fistulosus*; 4371, 4380, *chilensis*; 4550, *hakeaefolius* v. *Vidalii*; 4555, *Benaventianus*; 4563, 4566, *jacobaeiformis*; 4568, *Brunonianus*; 4872, *zosteraefolius*; 5235, *laevicaulis*; 5294, *maulinus*; 5400, *erraticus*; 5515, *otites*; 5535, *glaber* v. *pratensis*; 5620, 5635, *Barrosianus*; 5648, *maulinus*; 5799, *chilensis*; 5800, *glaber* v. *pratensis*; 5809, *trifurcatus*; 5865, *Julietii*; 5866, *Poeppigii*.

COLEGIO SALESIANO: 346, *tricuspidatus*.

COVAS, G.: 435, *Corasii*.

CRUIKSHANCKS: 28, *hakeaefolius*.

CUMING: 281, *microphyllus*; 329, *Cumingii*; 348, *fistulosus* v. *ochroleucous*; 360, *anthemidiphyllus*; 516, *arnicoides*; 582, *hakeaefolius*; 583, *farinifer*; 598, *glabratus*; 610, *sinuatifolius*; 616, *bahioides*; 695, *viscosissimus*; 859, *alcicornis*; 898, *Brunonianus*.

DARWIN, C.: 359, *Darwinii*; 386, *tricuspidatus*.

DELTOR, F. C.: 2092, *Poeppigii*; 2096, *aspericaulis*; 2104, *Lastarrianus*; 2107, *pilquensis*.

DIEM, J.: 18, *subpubescens*.

DOMBEY: 59, *fistulosus*.

DONAT, A.: 3, *trifurcatus*; 8, *Darwinii*; 9, *allocephyllus*; 10, *Darwinii*; 347, *vulgaris*; 363, *Kingii*; 380a, *acanthifolius*; 405, 405a, *argyreus*; 447, *Philippii*; 459, *trifurcatus*; 464, 464a, *Darwinii*; 469, *allocephyllus*; 479, *magellanicus*.

D'ORBIGNY, A.: 1405, *algens*; 1413, *amphibolus*.

DUSÉN, P.: 420, *tricuspidatus*; 472, *cuneatus*; 6053, *martiniensis*.

E. W. D. and M. M. HOLVAY: 32, *Aristianus*; 67, *adenotrichius*; 101, *vulgaris*.

EIGHTS: 54, *chrysocomoides*.

ELLIOT, C.: 582, *Yegua* v. *depilis*.

ESPINOSA, M. R.: 2, 4, 5, 8, *fistulosus*; 17, 20, *fistulosus* v. *ochroleucus*; 28, *patagonicus*.

EYERDAM, W. J., BEETLE, A. A. et GRONDONA, E.: 24096, *miser*; 24148, *Kingii*; 24168, *patagonicus*; 24171, *tricuspidatus*; 24179, *magellanicus*.

FESTER, G.: 10, *Skottsbergii*.

GARAVENTA, A.: 249, *bahioides*; 272, *anthemidiphyllus*; 273, *hakeaefolius*; 324, *farinifer*; 450, *hakeaefolius*; 510, *Bustillosianus*; 535, *erithmoides*; 613, *Yegua* v. *pilotus*; 640, *glabratus*; 644, *Yegua*; 944, *bahioides*; 973, *Cumingii*; 974, *glabratus*; 1173, *farinifer*; 1405, *Garaventai*; 1846, *glabratus*; 1873, *Garaventai*; 1890, *Cerberoanus*; 1902, *viscosissimus*; 1905, *arnicoides*; 3239, *viscosissimus*; 3746, *anthemidiphyllus*.

GAUDICHAUD: 89-C, *Aristianus*; 447, *coquimbensis*.

GAY, CL.: 130, *adenotrichius*; 139, *portulacoides*; 140, *fistulosus* v. *ochroleucus*; 142, *candidus*; 152, *Cumingii* v. *bracteatus*; 174, *jacobaeiformis*; 289, *planiflorus*; 290, *Lastarrianus*; 293, *laevicaulis*; 294, *Gayanus*; 296, *clarioneae-folius*; 296, *Monttianus*; 404, *Arleguiannus*; 406, *oreophyton*; 435, *Cerberoanus*; 438, *ricularis*; 632, *portalesianus*; 633, *arnicoides*; 634, *Corasii*; 636, *murinum*; 637, *lineariaefolius* v. *acronetum*; 645, *paucidentatus*; 649, *ricularis*; 656, *coquimbensis*; 658, *anthemidiphyllus*; 659, *portulacoides*; 665, *portulacoides*; 780, *eriophyton*; 941, *angustissimus*; 943, *calocephalus*.

GEISE, G.: 6, *hakeaefolius* v. *Vidalii*; 118, *Brunonianus*.

GERMAIN, Ph.: 737, *Werdermannii*; 1855, *Yegua* v. *depilis*.

GILLIES: 46, *Poeppigii*; 84, *depressus*; 92, *Donianus*; 96, *Gilliesii*; 100, *bracteolatus*; 135, *Donianus*; 144, *erithmoides*; 146, *Gilliesii*.

GOODSPEED, T. H.: 4594, *anthemidiphyllus*.

GRANDJOT, C.: 53e, *glabratus*; 526, *Bustillosianus*; 1226, *Bustillosianus*; 1624, *bahioides*; 2714, *Grandjotii*; 2912, *glabratus*; 3434b, *microphyllus*; 3468, *Monttianus*; 3577, *Looserii*; 3629, *microphyllus*; 3711, *Renjifoanus*; 3713, *Donianus*; 3759, *polygaloides*; 4434, *pseudalmecidae*.

GRANDJOT, C. et G.: 4358, *Troncosii*; 4487, *cachinalensis*; 1534b, *erithmoides*.

GUIÑAZÚ, J. R.: 42, *tricuspidatus* v. *dentatus*; 104, *Smithii*; 118, *patagonicus* v. *Andersonii*; 202, *raginaefolius*; 204, *patagonicus* v. *alyssoideus*; 278, *candidans*.

GUNCKEL, H.: 1160, *nigrescens*; 1780, *cymosus*; 1830, *erraticus*; 1849, 2583, *cymosus*; 3009, *sylvaticus*; 3101, *fistulosus*; 4818, *cymosus*; 5995, *mikanoides*; 6366, *otites*; 6368, *sylvaticus*; 6369, *erraticus*; 9358, *chilensis*; 9917, *nigrescens*; 12224, *portalesianus* v. *lanuginosus*; 12297, *Poeppigii*;

12300, 12340, *baccharidifolius*; 12358, *linariaefolius*; 12380, *otites*; 12381, *pilquensis*; 13948, *calocephalus*; 14007, *baccharidifolius*; 14010, *Hollermayeri*; 14058, *portalesianus* v. *launginosus*; 14594, *otites*; 14748, *chilensis*; 15429, *trifurcatus*; 15454, *sylvaticus*; 16455, *otites*.

HARTWIG: 198, *zosteracfolius*.

HAUMAN, L.: 248, *portalesianus*; 250, *trifurcatus*; 387, *Hickenii*.

HICKEN, C. M.: 33, *argyreus*; 82, *candidans*; 103 bis, *Smithii*; 133, *Philippii*; 134, *otites*; 135, *prenanthifolius*; 137, *acanthifolius*; 138, *Hieracium*; 141, *patagonicus*; 165, *magellanicus*; 175, *adenotrichius*; 179, *patagonicus* v. *lobatifolius*; 181, *otites*; 182, *patagonicus* v. *alyssoideus*; 183, 184, *Smithii*; 208, *Bridgesii*; 209, *patagonicus*; 211, *argyreus*; 321, *Smithii*; 447, *Philippii*.

HOLLERMAYER, A.: 31, *cymosus*; 420, *Poeppigii*; 490a *Julietii*; 491, *subdiscoides*; 499b, *Hollermayeri*; 556, *otites*; 687, *acanthifolius*; 737, *bracteolatus* v. *Valderramae*; 752, *glaber*; 752, *polyphyllus*; 764, *calocephalus*; 787, *trifurcatus*; 793, *arnicoides*; 803, *trifurcatus*; 837, *Poeppigii*; 837a, *chilensis* v. *argophyllus*; 1394, *sylvaticus*.

ISERN: 445, *pulviniformis*.

JAFFUEL, F.: 31, *farinifer*; 308, *Jaffuelii*; 309, *farinifer*; 388, *Jaffuelii*; 407, *coronopodiphyllus*; 514, *Jaffuelii*; 555, *mapuche*; 556, *Montianus*; 742, *glabratus*; 826, *mapuche*; 828, *Francisci*; 829, *Jaffuelii*; 832, *hakeaefolius*; 975, *cachinalensis*; 1213, 1215, 2650, *Brunonianus*; 2698, *coquimbensis*; 2714, *chillanensis*; 2715, *chilensis*; 2718, *polyphyllus*; 2721, *Poeppigii*; 2741, *multicaulis*; 2802, *Lastarrianus*; 2803, *linariaefolius*; 2804, *pilquensis*; 2811, *Hieracium*; 2814, *polyphyllus*; 2816, *aspericaulis*; 2818, *subdiscoides*; 3524, *Looseri*; 3538, *Donianus*; 3541, *erithmoides*; 3648, *Yegua* v. *pilotus*; 3665, 3696, *hakeaefolius*; 3707, *chilensis*; 3727, *Hieracium*; 3792, *baccharidifolius*; 3793, *pilquensis*; 3799, *fistulosus* v. *ochroleucus*; 3807, *Poeppigii*; 3811, *pilquensis*; 3813, *multicaulis*; 3928, *Brunonianus*.

JAFFUEL, F. et A. PIRION: 3018, *Cumingii*; 3034, *vulgaris*; 3286, *Cumingii*.

JOHNSTON, I. M.: 3701, *Johnstonianus*; 4726, 4727, *proteus*; 4796, *cachinalensis*; 4797, *Troncosii*; 4842, 4843, *leucus*; 4875, *proteus*; 4889, *jorquerae*; 5024, *crepidioides*; 5152, *pseudalmeidae*; 5288, 5333, 5445, *Philippicus*; 5473, 5534, *cachinalensis*; 5535, *Philippicus*; 5666, *Almeidae*; 5667, *cachinalensis*; 5680, *Almeidae*; 5724, *cachinalensis*; 5753, *Almeidae*; 5791, 5792, *cachinalensis*; 5927, *oreophyton*; 5928, *Volckmannii* v. *leiocarpus*; 5973, *oreophyton*; 6072, *tinctolobus*; 6082, *Volckmannii* v. *leiocarpus*; 6220, 6231, *microphyllus*; 6244, *murinus*; 6257, *minutifolius*.

JUNGE, C.: 51, *cymosus*; 159, *Smithii*; 864, *erraticus*; 1041, 1045, 1063, *Yegua* v. *depilis*; 1095, *Haloragis*; 1269, *nigrescens*; 1397, *sylvaticus*; 1631, *nigrescens*; 2457, *Bridgesii*.

KING: 14, *balsamicus*.

LECHLER: 324, *cymosus*; 361, *arnicoides*; 458a, *zosteracfolius*; 799, *acanthifolius*; 820, *prenanthifolius*; 828, *zosteracfolius*; 1054, *tricuspidatus*; 1055, *patagonicus*; 1056a, *Laseguei*; 1105, *Kingii*; 1237, *acanthifolius*; 1238, *Smithii*; 1247, *candidans*; 2811, *zosteracfolius*; 2904, *subdiscoides*; 2917, *triodon*; 3017, *chilensis*; 3068, *trifurcatus*.

LOOSER, G.: 95, *glabratus*; 96, *Yegua*; 98, *vulgaris*; 153-H, *bahioides*; 157-H, *paucidentatus*; 193-H, *glabratus*; 204-H, *Bridgesii*; 238, *anthemidiphyllus*; 264, *farinifer*; 269, *hakeaefolius*; 359, *adenotrichius*; 611, *microphyllus*; 700, 701, *anthemidiphyllus*; 702, *Cumingii*; 703, 707, *glabratus*; 967, *glabratus*; 973, *Cumingii*; 1119, *Bustillosianus*; 1120, *erucaeformis* v. *brachycephalus*; 1121, *erithmoides*; 1121', *Werdermannii*; 1187, 1190, *erithmoides*; 1190, 1191, 1192, *Donianus*; 1314, *chilensis*; 1330, *hakeaefolius*; 2065, 2066, *farinifer*; 2142, *illapelinus*; 2258, *Cerberoanus*; 2567, *illinitus*; 2703, *pilquensis*; 2829, *anthemidiphyllus*; 2838, *hakeaefolius* v. *Vidalii*; 2840, *coquimbensis*; 3150, *Donianus*; 3151, *erucaeformis*; 3152, *Looseri*; 3153, 3154, *Donianus*; 3155, 3156, *Lorentziella*; 3157, *erithmoides*; 3158, *Donianus*; 3159, *Hickenii*; 3217, *Yegua*; 3736, 3737, *Julietii*; 3738, *trifurcatus*; 3739, 3741, *Julietii*; 3742, *Philippii*; 3743, *otites*; 3744, *Philippii*; 3745, *fistulosus* v. *ochroleucus*; 3747, *Yegua*; 3753, *fistulosus* v. *ochroleucus*; 3776, *Philippii*; 3778, *sinuatilobus*; 3779, 3780, *bahioides*; 3781, *paucidentatus*; 3782, *bahioides*; 3988, *fistulosus* v. *ochroleucus*; 3989, 4382, *chilensis*; 4384, *Haenkei*; 4385, *glabratus*; 4386, *adenotrichius*; 4387, *hakeaefolius*; 4398, *Poeppigii*; 4399, *multicaulis*; 4400, *chillanensis*; 4401, *linariaefolius*; 4459, *adenotrichius*; 4614, *arnicoides*; 4615, *Bridgesii*; 4616, *erucaeformis* v. *brachycephalus*; 4619, *Donianus*; 4620, *erucaeformis* v. *brachycephalus*; 4621, *murinus*; 4625, *paucidentatus*; 4629, *erraticus*; 4631, *microphyllus*; 4632, *anthemidiphyllus*; 4635, *adenotrichius*; 4678, *erucaeformis* v. *brachycephalus*; 4679, 4680, *microphyllus*; 4681, *fistulosus*; 4697, *erraticus*; 4700, *hakeaefolius*; 5213, *microphyllus*.

LORENTZ: 425, *subulatus* v. *salsus*; 436, *psammophilus*; 509, *subulatus* v. *salsus*.

MALDONADO, R.: 37, *otites*; 45, *patagonicus* v. *Andersonii*; 47, *glaber*; 48, *linariaefolius* v. *heliophytoides*; 56, *Smithii*; 67, *argyreus*; 114, *otites*; 115, *linariaefolius* v. *heliophytoides*; 118, *otites*; 135, *Smithii*; 141, *linariaefolius* v. *heliophytoides*; 156, 204, 234, *patagonicus*.

LE MANCHEE, T. D.: 253, *arnicoides*.

MANDON: 129, *algens*.

MATTHEWS: 243, *arnicoides*.

MEIGEN: 444, *Bustillosianus*.

MONTERO, G.: 3, *Yegua* v. *pilotus*; 5, *arnicoides*; 8, *Yegua* v. *depilis*; 58, *adenotrichius*; 68, *sinuatilobus*; 111a, *chilensis*; 211, *planiflorus*; 250, *anthemidiphyllus*; 317, *farinifer*; 706, *Yegua* v. *pilotus*; 1260, *vulgaris*; 1316, *otites*; 1554, *pachyphyllus*; 1888, *Cerberoanus*; 1889, *coquimbensis*; 2054, *Poeppigii*; 2189, *phylicaeefolius*; 2508, *nigrescens*; 2674, *Poeppigii*;

2679, *subpubescens*; 2681, *chilensis*; 2683, *phylicaeifolius*; 2697, *chillanensis*; 2705, *Julietii*; 2859, *Bridgesii*; 2865, *cachinalensis*; 2900, *pseudalmeydae*; 2938, *glaber*; 2988, *crepidioides*; 3032, *erraticus*; 3042, *otites*; 3389, *subdiscoideus*; 3401, *peteroanus*; 3406, *phylicaeifolius*; 3626, *anthemidiphyllus*; 3627, *farinifer*; 3679, *subpubescens*.

MORRISON, J. L.: 16734, *pseudorucoideus*; 16905, *microphyllus*; 17307, *illapelinus*; 17308, *Donianus*; 17312, *Looseri*; 17556, *chilensis*; 17560, *Philippii*.

MORRISON, J. L. et R. WAGENKNECHT: 17429, *Donianus*; 17458, *angustissimus*; 17479, *otites*.

MUÑOZ, C.: B-68, B-75, *bahioides*; 139, *planiflorus*; B-141, *coquimbensis*; 163, *hakeaeifolius*; B-166, *Brunonianus*; B-222, *bahioides*; B-224, *coquimbensis*.

NORDENSKJÖLD, O.: 712, *allocophyllus*.

PENNEL, F. W.: 12256, *glaber*; 12290, *Bustillosianus*; 12330, *linariaefolius*; 12363, *chilensis*; 12364, *chillanensis*; 12365, *multicaulis*; 12396, *linariaefolius*; 12416, *Hieracium*; 12421, *linariaefolius*; 12422, *portalesianus* v. *lanuginosus*; 12428, *linariaefolius*; 12435, *Hieracium*; 12451, *polyphyllus*; 12462, *Julietii*; 12560, *otites*; 12639, *chilensis*; 12698, *Philippii*; 12769, *pilquensis*; 12770, *subpubescens*; 12771, *chilensis*; 12774, *linariaefolius*; 12793, *Poeppigii*; 12870, *nigrescens*; 12989, *polygaloides*; 12994, *erucaefolius*; 13007, *Hickenii*; 13008, 13016, *Donianus*.

PENNINGTON, M. S.: 200, *patagonicus* v. *Andersonii*.

PFISTER, A.: 3, *otites*; 590, *chilensis*; 591, *Julietii*; 658, *Yegua* v. *depilis*; 700, *fistulosus* v. *ochroleucus*; 1245, *nigrescens*; 1292, *trifurcatus*.

PHILIPPI, R. A.: 11, *hakeaeifolius*; 50, *Philippii*; 591, *anthemidiphyllus*; 611, *coronopodiphyllus*; 614, *pentaphyllus*; 618, *hirtus*; 643, *chrysolepis*.

PIRION, A.: 48, *laevicaulis*; 72, *microphyllus*; 115, 144, *laevicaulis*; 557, *Cumingii*; 1732, *hakeaeifolius*; 3387, *Skottsbergii* v. *anomalus*; 3393, *subdiscoideus*; 3418, *triadon*; 3421, *otites*; 3423, 3424, *Neaei*; 3430, *subdiscoideus*; 3432, 3490, *argyreus*; 3492, *Hieracium*; 3498, *chrysocomoides*.

POEPPIG: 120, *hakeaeifolius*; 163, *fistulosus*; 190, *otites*; 191, *Poeppigii*; 197, *glaber*; 205, *glabratus*; 228, *viscosissimus*; 231, *planiflorus*; 265, *arnicoides*; 301, *planiflorus*; 340, *multicaulis*; 448, *sinuatilobus*; 572, *calocephalus*; 657, *chilensis*; 670, *Gilliesii*; 778, *Yegua*; 826, *baccharidifolius*; 829, *phylicaeifolius*; 875, *linariaefolius*; 881, *polyphyllus*; 887, *pilquensis*; 914, *Neaei*; D-925, *scopulorum*.

RAGONESE, A. E.: 93, *depressus*; 238, *Looseri*.

RAMSAY, J.: 1, *graveolens*; 2, *adenophyllus*.

VON RENTZELL, I.: 6079, *sericeonitens*; 6106, *Smithii*; 6140, *Darwinii*; 6142, *acanthifolius*; 6169, *patagonicus*; 6275, *Philippii*; 6276, *cuneatus*; 6300, *trifurcatus*.

RIGGI: 56, *miser*; 57, 58, *patagonicus*; 59, *patagonicus* v. *lobatifolius*; 61, *vaginaefolius*.

RODRÍGUEZ, L.: 18, *Eightsii*.

RUIZ LEAL: 7271, *lithostaurus*.

SANZIN, R. 365, *erucaefolius* v. *brachycephalus*.

SARGENT, C. S.: 1, *glaber*.

SHANNON: 41, *chilensis*.

SKOTTSBERG, C. et I.: 712, *coquimbensis*; 713, *Brunonianus*; 714, *murirum*; 729, *Cerberoanus* v. *lanatus*; 756, *hakeaeifolius* v. *Vidalii*; 810, 810b, *coquimbensis*; 842, *Bridgesii*; 862, *bahioides*; 863, *sinuatilobus*; 886, *Brunonianus*; 910, *Brunonianus*; 1036, *glabratus*; 1059, *Cerberoanus* v. *lanatus*.

SPEGGAZZINI, C.: 134, *Eightsii*.

STÜBEL: 70, *pulviniformis*; 105, *trifurcatus*.

TRONCOSO, N. S.: 6065, *Donianus*.

VERGARA: 4623, *patagonicus*; 4624, *patagonicus* v. *Andersonii*.

VOLCKMANN, H.: 21, *brachylobus*.

WAGENKNECHT: 27, *leucus*.

WERDERMANN, C.: 88, *murinus*; 99, *elquiensis*; 123, *Brunonianus*; 126, *murirum*; 232, *Volckmannii*; 239, *jorquerae*; 254, *oreophyton*; 272, *otites*; 316, *cymosus*; 367, *Aristianus*; 395, *crepidioides*; 425, *Haenkei*; 426, *leucus*; 451, *Johnstonianus*; 536, *Yegua* v. *pilotus*; 553, *chilensis*; 580, *microphyllus*; 592, *polyphyllus*; 596, *polygaloides*; 626, *erucaefolius* v. *brachycephalus*; 645, *Werdermannii*; 649, *acanthifolius*; 650, *trifurcatus*; 661, *triadon*; 662, *Hollermayeri*; 668, *portalesianus*; 674, *chilensis*; 746, *ctenophyllus*; 820, *cachinalensis*; 851, *pseudalmeydae*; 887, *hakeaeifolius*; 913, *coquimbensis*; 918, *murirum*; 922, *bahioides*; 926, *planiflorus*; 960, *hirtus*; 963, *leucus*; 976, *Rahmeri*; 979, *eriophyton*; 999, *Haenkei*; 1029, *scorzoneraefolius*; 1032, *graveolens*; 1036, *hirtus*; 1037, *xerophilus*; 1040, *chrysolepis*; 1070, *scorzoneraefolius*; 1074, *algens*; 1089, *amphibolus* v. *socialis*; 1095, *graveolens*; 1104, *Reicheanus*; 1107, *subulatus* v. *salsus*; 1108, *ctenophyllus*; 1110, *Puchii*; 1137, *pulviniformis*; 1145, *amphibolus* v. *socialis*; 1151, *adenophyllus*; 1153, *trifurcatus*; 1166, *Jarae*; 1244, *pilquensis*; 1262, *Hollermayeri*; 1265, *Poeppigii*; 1311, *Hieracium*; 1319, *linariaefolius* v. *acronetis*; 1320, *polyphyllus*; 1331, *gnidioides*; 1333, *portalesianus* v. *lanuginosus*.

WEST, J.: 3903, *hakeaeifolius*; 3979, *Yegua*; 3996, *Cumingii*; 4568, *adenotrichius*; 4599, *Yegua* v. *depilis*; 4684, *chilensis*; 4710, *trifurcatus*; 6009, *erucaefolius* v. *brachycephalus*.

WESTPHAL, A.: 355, *chilensis*.

WOLFFHÜGEL, K.: 10, *chilensis*.

WORTH, C. R. et MORRISON, J. L.: 15804, 16149, *cachinalensis*; 16208, *Haenkei*; 16234, *cachinalensis*; 16255, *saxicolus*; 16275, *crepidioides*; 16318, *hakeaeifolius*; 16330, *Brunonianus*; 16396, *crenatus*; 16409, *murirum*; 16423, *planiflorus*; 16466, *Yegua* v. *depilis*; 16525, *farinifer*; 16532, *proteus* v. *Geissei*; 16599, *anthemidiphyllus*; 16606, *hakeaeifolius*; 16625, *Cumingii* v. *bracteatus*.

Índice alfabético

| | | | |
|--|---------|---|---------|
| <i>Acanthifolium</i> Cabr. (Sect.)..... | 40 | <i>Culcitium magellanicum</i> H. et J.. | 46 |
| <i>Adenotricha</i> Lindl. | 33, 380 | » <i>magellanicum</i> f. <i>angustifolia</i> Skottsb..... | 46 |
| » <i>amplexicaulis</i> Lindl. | 381 | » <i>magellanicum</i> f. <i>latifolia</i> Gandoger..... | 48 |
| <i>Adenotrichi</i> Cabr. (Subsect.).... | 380 | » <i>magellanicum</i> f. <i>typica</i> Skottsb..... | 46 |
| <i>Amplectentes</i> Cabr. (Subsect.).... | 355 | » <i>Poeppigii</i> DC..... | 50 |
| <i>Andina</i> Cabr. (Sect.)..... | 338 | » <i>serratifolium</i> Mey. et Walp..... | 484 |
| <i>Aster plantagineus</i> Poepp..... | 330 | <i>Cuneati</i> Cabr. (Subsect.)..... | 363 |
| <i>Auriculati</i> Cabr. (Subsect.)..... | 370 | <i>Danaa</i> Colla..... | 33 |
| <i>Brachypappus</i> Sch. Bip..... | 33, 43 | » <i>Yegua</i> Colla..... | 56 |
| » (Sch. Bip.) Cabr. (Sect.)..... | 43 | <i>Delavria</i> | 55 |
| » <i>candicans</i> (Vahl) Sch. Bip..... | 52 | » (Lem.) Benth. et Hook. (Sect.)..... | 55 |
| » <i>Smithii</i> (DC.) Sch. Bip..... | 72 | <i>Disecti</i> Cabr. (Subsect.)..... | 400 |
| <i>Brasilienses</i> Cabr. (Subsect.).... | 455 | <i>Erechthites</i> Raf..... | 32 |
| <i>Cacalia baccharidifolia</i> Poepp.... | 168 | » <i>leptantha</i> (Phil.) Cabr.... | 484 |
| » <i>candicans</i> Vahl..... | 52 | <i>Filaginoidei</i> Cabr. (Subsect.).... | 249 |
| » <i>candicans</i> Poepp..... | 50 | <i>Glabrati</i> Cabr. (Subsect.)..... | 473 |
| » <i>canescens</i> Poepp..... | 274 | <i>Graveolentes</i> Cabr. (Sect.)..... | 99 |
| » ? <i>denticulata</i> H. et A..... | 56 | <i>Graveolens</i> Cabr. (Sect.)..... | 99 |
| » <i>heterophylla</i> Poepp..... | 170 | <i>Haplostichia</i> Phil..... | 33, 330 |
| » <i>nirea</i> Kunze..... | 50 | » (Phil.) Cabr. (Sect.)..... | 330 |
| <i>Caespitosi</i> Hoffm. (Subsect.)..... | 202 | » <i>stolonifera</i> Phil..... | 333 |
| <i>Candidi</i> Cabr. (Subsect.)..... | 129 | <i>Heterolepis conyzoides</i> Bert..... | 381 |
| <i>Chenopodioides</i> Cabr. (Sect.)..... | 306 | <i>Hualtata</i> Cabr. (Sect.)..... | 65 |
| <i>Chersodoma</i> Phil..... | 32 | <i>Hualtatini</i> DC. (Sect.)..... | 65 |
| » <i>candida</i> Phil..... | 484 | <i>Jacobaea</i> Thunb..... | 33, 352 |
| » <i>dielina</i> (Wedd.) Cabr.... | 484 | » (Thunb.) DC. (Sect.)..... | 352 |
| » <i>jodopappa</i> (Sch. Bip.) Cabr..... | 484 | <i>Leucanthemifolium</i> Cabr. (Sect.) | 309 |
| <i>Cineraria gigantea</i> Smith..... | 72 | <i>Megacephali</i> Cabr. (Subsect.).... | 156 |
| » <i>humilis</i> Poepp..... | 413 | <i>Melaleuca</i> Hook. f..... | 32 |
| » <i>leucantha</i> Bank. et Sol.... | 72 | » <i>humifusa</i> Hook f..... | 484 |
| » <i>phylicaeifolia</i> Poepp..... | 114 | <i>Melazanthus</i> Meyen..... | 33, 78 |
| » <i>tillandsiaeifolia</i> Poepp.... | 110 | » (Meyen) Cabr. (Sect.).... | 78 |
| » <i>trifurcata</i> Spreng..... | 335 | » <i>cacalioides</i> Meyen..... | 162 |
| <i>Columbaria</i> Cabr. (Sect.)..... | 347 | » <i>grandiflorus</i> Meyen..... | 78 |
| <i>Corymbocephalus</i> Cabr. (Sect.).... | 354 | <i>Microcephali</i> Cabr. (Subsect.).... | 278 |
| <i>Corymbosi</i> Cabr. (Sect.)..... | 354 | <i>Myriocephalus</i> Cabr. (Sect.).... | 56 |
| <i>Culcitium</i> | 32 | <i>Obaejaca</i> Cass..... | 33 |
| » <i>candidum</i> Don..... | 116 | » DC. (Sect.)..... | 97 |
| » <i>dasyphyllum</i> Gandoger.... | 48 | <i>Oreophyton</i> Cabr. (Sect.)..... | 86 |
| » <i>dentatum</i> Don..... | 50 | | |
| » <i>depressum</i> Don..... | 149 | | |
| » <i>Gayanum</i> Remy..... | 52 | | |
| » <i>Gilliesii</i> (H. et A.) Speg.. | 50 | | |

| | | | |
|---|-----|--|-----|
| <i>Orites</i> Cabr. (Sect.)..... | 74 | <i>Senecio arenicola</i> Reiche..... | 368 |
| <i>Pluricephali</i> Cabr. (Sect.)..... | 56 | » <i>argentatus</i> S. Moore..... | 106 |
| <i>Radiati</i> Cabr. (Subsect.)..... | 174 | » <i>argenteus</i> Kunze..... | 110 |
| <i>Repentes</i> Cabr. (Subsect.)..... | 200 | » <i>argophyllus</i> Phil..... | 113 |
| <i>Senecio</i> L..... | 33 | » <i>argyreus</i> Phil..... | 103 |
| » <i>acanthifolius</i> Hombr. et Jacq..... | 41 | » <i>Aristianus</i> Remy..... | 434 |
| » <i>acaulis</i> Phil..... | 350 | » <i>Arleguianus</i> Remy..... | 342 |
| » <i>acinetus</i> Phil..... | 284 | » <i>armerifolius</i> Phil..... | 205 |
| » <i>adenotrichius</i> DC..... | 381 | » <i>arnicoides</i> Hook. et Arn.... | 330 |
| » <i>adenophyllus</i> Meyen et Walp..... | 211 | » <i>Arnottii</i> Hook. f..... | 287 |
| » <i>adenophyllus</i> var. <i>oblongifolius</i> Wedd..... | 211 | » <i>ascotanensis</i> Phil..... | 261 |
| » <i>Akrendsi</i> Phil..... | 465 | » <i>aspericaulis</i> Remy..... | 196 |
| » <i>albicaulis</i> Hook. et Arn.... | 272 | » <i>atacamensis</i> Phil..... | 95 |
| » <i>albicaulis</i> = <i>Gilliesii</i> H. et A..... | 272 | » <i>auriculatus</i> Poepp..... | 477 |
| » <i>albiflorus</i> Phil..... | 255 | » <i>auriculatus</i> Alboff..... | 41 |
| » <i>albolanatus</i> Phil..... | 272 | » <i>baccharidifolius</i> DC..... | 168 |
| » <i>albolanatus</i> Phil..... | 261 | » <i>baccharidifolius</i> DC. = <i>angustifolius</i> DC..... | 166 |
| » <i>alceicornis</i> Hook. et Arn.... | 435 | » <i>baccharidifolius</i> DC. var. <i>subradiatus</i> DC..... | 178 |
| » <i>alfalfalis</i> Phil..... | 440 | » <i>bahioides</i> Hook. et Arn.... | 410 |
| » <i>algens</i> Wedd..... | 229 | » <i>bahioides</i> = <i>glaber</i> H. et A.... | 410 |
| » <i>allocephalus</i> O. Hoffm.... | 141 | » <i>bahioides</i> = <i>lanosus</i> H. et A.... | 410 |
| » <i>Almeidae</i> Phil..... | 427 | » <i>Bakeri</i> Reiche..... | 122 |
| » <i>alsophilus</i> Phil..... | 482 | » <i>balsamicus</i> Phil..... | 420 |
| » <i>ammophilus</i> Phil..... | 366 | » <i>Barrosianus</i> Cabr..... | 108 |
| » <i>amphibolus</i> Wedd..... | 306 | » <i>belophyllus</i> Remy..... | 184 |
| » <i>amphibolus</i> var. <i>socialis</i> (Wedd.) Cabr..... | 307 | » <i>Benaventianus</i> Remy..... | 287 |
| » <i>amplus</i> Remy..... | 66 | » <i>Berterianus</i> Colla..... | 477 |
| » <i>Andersonii</i> Hook. f..... | 270 | » <i>Berterianus</i> DC..... | 395 |
| » <i>Andersonii</i> var. = Hook. f.... | 271 | » <i>Berterianus</i> v. <i>obtusius</i> DC. | 429 |
| » <i>Andersonii</i> var. = Hook. f.... | 267 | » <i>bipinnatifidus</i> Hook. et Arn..... | 482 |
| » <i>andicola</i> Phil..... | 405 | » <i>Borchersii</i> Phil..... | 241 |
| » <i>angustissimus</i> Phil..... | 279 | » <i>Rowenkampi</i> Phil..... | 440 |
| » <i>anthemidiphyllus</i> Remy.... | 445 | » <i>brachylepis</i> Phil..... | 445 |
| » <i>antirrhinifolius</i> Phil..... | 296 | » <i>brachylobus</i> Phil..... | 429 |
| » <i>antofagastanum</i> Cabr.... | 373 | » <i>bracteolatus</i> H. et A.... | 301 |
| » <i>antucensis</i> Phil..... | 124 | » <i>bracteolatus</i> Phil..... | 291 |
| » <i>antucensis</i> Phil. var. <i>lanuginosa</i> Phil..... | 126 | » <i>bracteolatus</i> H. et A. var. <i>Valderramae</i> (Ph.) C.... | 303 |
| » <i>apricus</i> Phil..... | 184 | » <i>bracteosus</i> Remy..... | 393 |
| » <i>arachnoideus</i> Phil..... | 314 | » <i>brenanus</i> Phil..... | 422 |
| » <i>arachnoideus</i> Phil. var. <i>viridis</i> Hauman..... | 314 | » <i>breviculus</i> Phil..... | 79 |
| » <i>araucanus</i> Phil..... | 482 | » <i>breviscapus</i> DC..... | 351 |
| | | » <i>Bridgesii</i> H. et A..... | 459 |
| | | » <i>Brunonianus</i> H. et A.... | 378 |
| | | » <i>buglossa</i> Phil..... | 70 |

| | | | |
|--|-----|---|-----|
| <i>Senecio buglossus</i> Phil..... | 70 | <i>Senecio cordillerac</i> Phil..... | 66 |
| » <i>Bustillosianus</i> Remy | 239 | » <i>coronopodiphyllus</i> Remy .. | 161 |
| » <i>Bustillosianus</i> v. <i>Borcher-</i> | | » <i>cotuloides</i> Reiche..... | 333 |
| » <i>sii</i> (Phil.) Cabr..... | 241 | » <i>Coyasii</i> Cabr..... | 276 |
| » <i>cachinalensis</i> Phil..... | 422 | » <i>Coxi</i> Phil..... | 301 |
| » <i>cachinalensis</i> var. <i>copia-</i> | | » <i>crassiflorus</i> (Lam.) DC.. | 483 |
| » <i>pinus</i> (Phil.) Cabr.... | 425 | » <i>crepidioides</i> Phil..... | 452 |
| » <i>caespitosus</i> Phil..... | 79 | » <i>crispus</i> Phil..... | 345 |
| » <i>calceiflorus</i> Cabr..... | 255 | » <i>crispus</i> v. <i>Santelici</i> (Ph.) | |
| » <i>calocephalus</i> Poepp.... | 347 | » <i>R.....</i> | 341 |
| » <i>campanae</i> Phil..... | 445 | » <i>erithmoides</i> Hook. et Arn. | 245 |
| » <i>candidans</i> DC..... | 52 | » <i>etenophyllus</i> Phil..... | 474 |
| » <i>caricifolius</i> H. et A..... | 272 | » <i>Calcitium</i> Remy..... | 483 |
| » <i>carnifolius</i> Cabr..... | 219 | » <i>Cumingii</i> Hook. et Arn.. | 391 |
| » <i>carnosus</i> Phil..... | 190 | » <i>Cumingii</i> var. <i>bracteatus</i> | |
| » <i>ceratophyllus</i> Hook. et | | » <i>(Remy) Cabr.....</i> | 393 |
| » <i>Arn. f. nana</i> Hook. et | | » <i>cuneatus</i> Hook. f..... | 368 |
| » <i>Arn.....</i> | 482 | » <i>cymosus</i> Remy..... | 60 |
| » <i>Gerberoanus</i> Remy..... | 429 | » <i>Danyaussii</i> Hombr. et Jacq. | 270 |
| » <i>Gerberoanus</i> var. <i>lanatus</i> | | » <i>Danyaussii</i> var. α Remy.. | 270 |
| » <i>Cabr.....</i> | 432 | » <i>Danyaussii</i> var. β Remy.. | 271 |
| » <i>cernuiflorus</i> Cabr..... | 484 | » <i>Danyaussii</i> Hombr. et Jacq. | |
| » <i>cernuus</i> Phil..... | 484 | » <i>var. alyssoides</i> Sch. Bip. | 270 |
| » <i>cericornis</i> Phil..... | 436 | » <i>Danyaussii</i> var. <i>intermedius</i> | |
| » <i>chamaeccephalus</i> Wedd.... | 351 | » <i>Sch. Bip.....</i> | 130 |
| » <i>chamaedryfolius</i> Less.... | 355 | » <i>Danyaussii</i> var. <i>lobatifolia</i> | |
| » <i>chamomillaefolius</i> Phil.. | 448 | » <i>Hombr. et Jacq.....</i> | 271 |
| » <i>chañaralensis</i> Phil..... | 418 | » <i>Danyaussii</i> var. <i>trifurcatus</i> | |
| » <i>chersodorus</i> Reiche..... | 484 | » <i>Sch. Bip.....</i> | 271 |
| » <i>chilensis</i> Less..... | 109 | » <i>Darwinii</i> H. et A..... | 126 |
| » <i>chilensis</i> var. <i>argophyllus</i> | | » <i>Darwinii</i> var. <i>eradiatus</i> A. | |
| » <i>(Phil.) Cabr.....</i> | 113 | » <i>Gray.....</i> | 484 |
| » <i>chillanensis</i> Cabr..... | 471 | » <i>Darwinii f. laxus</i> H. et A. | 126 |
| » <i>chiloensis</i> Phil..... | 75 | » <i>Davilae</i> Phil..... | 310 |
| » <i>chionotus</i> Phil..... | 261 | » <i>dealbatus</i> Phil..... | 116 |
| » <i>choiquelahuensis</i> Speg.... | 267 | » <i>debilis</i> Phil..... | 444 |
| » <i>chrysanthemoides</i> Phil.... | 435 | » <i>Delini</i> Phil..... | 466 |
| » <i>chrysocomoides</i> H. et A.. | 232 | » <i>demissus</i> Phil..... | 230 |
| » <i>chrysolepis</i> Phil..... | 264 | » <i>denticulatus</i> (H. et A.) DC. | 56 |
| » <i>cinereus</i> Colla..... | 482 | » <i>denticulatus</i> var. <i>aracis</i> | |
| » <i>clarioneaeifolius</i> Remy.... | 159 | » <i>Phil.....</i> | 58 |
| » <i>clavatus</i> Haum..... | 227 | » <i>denticulatus</i> var. <i>depilis</i> | |
| » <i>cleistolepis</i> Phil..... | 483 | » <i>Phil.....</i> | 58 |
| » <i>Columbaria</i> Remy..... | 347 | » <i>denticulatus</i> var. <i>pilotus</i> | |
| » <i>confertissimus</i> Cabr..... | 149 | » <i>Phil.....</i> | 60 |
| » <i>consanguineus</i> Phil..... | 214 | » <i>depressus</i> Hook. et Arn.. | 149 |
| » <i>copiapinus</i> Phil..... | 425 | » <i>depressus</i> Hauman (no H. | |
| » <i>coquimbensis</i> Phil..... | 395 | » <i>et A.).....</i> | 154 |

| | | | |
|---|-----|---|----------|
| <i>Senecio deserticola</i> Cabr..... | 253 | <i>Senecio glabratus</i> Hook. et Arn.. | 477 |
| » <i>Diazi</i> Phil..... | 245 | » <i>glanduloso-hirtellus</i> Reiche | 395 |
| » <i>dichotomus</i> Phil..... | 86 | » <i>gnidioides</i> Phil..... | 207 |
| » <i>dielinus</i> Wedd..... | 484 | » <i>gnidioides</i> var. <i>gilvus</i> | |
| » <i>digitatus</i> Phil..... | 209 | » <i>(Phil.) Cabr.....</i> | 209 |
| » <i>disparifolius</i> Cabr..... | 90 | » <i>graminifolius</i> Phil..... | 333 |
| » <i>diversifolius</i> Phil..... | 90 | » <i>Grandjotii</i> Cabr..... | 223 |
| » <i>Doeringii</i> Hieron..... | 272 | » <i>graveolens</i> Wedd..... | 99 |
| » <i>Dombeyanus</i> DC..... | 66 | » <i>graveolens</i> var. <i>psiloachae-</i> | |
| » <i>Domeykoanus</i> Phil..... | 224 | » <i>nus</i> Cabr..... | 99 |
| » <i>Donianus</i> Hook. et Arn.. | 314 | » <i>grindeliaefolius</i> DC..... | 343 |
| » <i>doñae-anae</i> Phil..... | 143 | » <i>guayacanensis</i> Phil..... | 434 |
| » <i>dumosus</i> Phil..... | 237 | » <i>gummifer</i> H. et A..... | 110 |
| » <i>Dusenii</i> O. Hoffm..... | 368 | » <i>Gunkelii</i> Cabr..... | 408 |
| » <i>Eightii</i> Hook. et Arn.. | 176 | » <i>gymnocaulis</i> Phil..... | 84 |
| » <i>elquiensis</i> Cabr..... | 416 | » <i>gyppophilus</i> Phil..... | 440 |
| » <i>Encelia</i> Remy..... | 284 | » <i>Haenkei</i> DC..... | 261 |
| » <i>eremophilus</i> Phil..... | 253 | » <i>hakeaefolius</i> Bertero.... | 456 |
| » <i>ericoides</i> Reiche..... | 233 | » <i>hakeaefolius</i> H. et A..... | 413 |
| » <i>eriphyton</i> Remy..... | 339 | » <i>hakeaefolius</i> var. γ <i>adeno-</i> | |
| » <i>erraticus</i> L..... | 352 | » <i>phyllus</i> H. et A..... | 440 |
| » <i>erueaeformis</i> Remy..... | 468 | » <i>hakeaefolius</i> var. <i>ochroleu-</i> | |
| » <i>erueaeformis</i> var. <i>brachy-</i> | | » <i>cus</i> (Phil.) Reiche..... | 456 |
| » <i>cephalus</i> (Phil.) Cabr.. | 470 | » <i>hakeaefolius</i> var. <i>Vidalii</i> | |
| » <i>Espinosa</i> Cabr..... | 157 | » <i>(Phil.) Reiche.....</i> | 458 |
| » <i>exilis</i> Hombr. et Jacq.... | 270 | » <i>hakeaefolius viscidus</i> Hook. | |
| » <i>farinifer</i> Hook. et Arn.. | 184 | » <i>et Arn.....</i> | 445 |
| » <i>fasciculatus</i> Hook. et Arn. | 483 | » <i>Haloragis</i> Remy..... | 371 |
| » <i>Fernandezii</i> Phil..... | 166 | » <i>Haloragis</i> var. <i>glandulo-</i> | |
| » <i>filaginoides</i> DC..... | 272 | » <i>sus</i> Cabr..... | 373 |
| » <i>fistulosus</i> Less..... | 66 | » <i>helianthoides</i> Phil..... | 360 |
| » <i>fistulosus</i> Poepp. ex DC.. | 69 | » <i>heliophytoides</i> Phil..... | 284 |
| » <i>fistulosus</i> v. <i>ochroleucus</i> | | » <i>heterophyllus</i> DC..... | 170 |
| » <i>(H. et A.) Cabr.....</i> | 69 | » <i>Hickenii</i> Haum..... | 227 |
| » <i>floccidus</i> Hombr. et Jacq. | 270 | » <i>Hieracium</i> Remy..... | 357 |
| » <i>foliolosus</i> Reiche..... | 291 | » <i>hirsutulus</i> Phil..... | 415 |
| » <i>Forsteri</i> Phil..... | 271 | » <i>Hirthi</i> Phil..... | 366 |
| » <i>Francisci</i> Phil..... | 298 | » <i>hirtus</i> Cabr..... | 345 |
| » <i>fueginus</i> Phil..... | 233 | » <i>Hollermayeri</i> Cabr..... | 119 |
| » <i>Garaventai</i> Cabr..... | 323 | » <i>holophyllus</i> Remy..... | 318 |
| » <i>Gayanus</i> DC..... | 172 | » <i>Hookeri</i> Hombr. et Jacq. | 267 |
| » <i>Geissci</i> Phil..... | 293 | » <i>Hualtata</i> Bert..... | 66 |
| » <i>Germaini</i> Phil..... | 371 | » <i>Hualtata</i> var. <i>variabilis</i> | |
| » <i>Gilliesii</i> Hook. et Arn.. | 50 | » <i>(Ph.) R.....</i> | 66 |
| » <i>gilvus</i> Phil..... | 209 | » <i>Hyadesii</i> Franchet..... | 139 |
| » <i>glaber</i> Less..... | 462 | » <i>hypophyllus</i> Phil..... | 196 |
| » <i>glaber</i> v. <i>pratensis</i> (Ph.) | | » <i>Ibari</i> Phil..... | 237 |
| » <i>Cabr.....</i> | 465 | » <i>iberidifolius</i> Phil.... | 219, 245 |

| | | | |
|--|----------|---|----------|
| <i>Senecio illapelintus</i> Phil..... | 325 | <i>Senecio limbardoides</i> var. β . H. et A. | 288, 363 |
| » <i>illinitus</i> Phil..... | 436 | » <i>limonius</i> Phil..... | 70 |
| » <i>inutilis</i> Speg..... | 303 | » <i>linariaefolius</i> Poepp ex DC. | 281 |
| » <i>irregularis</i> Phil..... | 410 | » <i>linariaefolius</i> var. <i>aclostus</i> (Ph.) Cabr..... | 284 |
| » <i>Iserni</i> Phil..... | 412 | » <i>linariaefolius</i> var. <i>angustissimus</i> (Phil.) Spég..... | 279 |
| » <i>jacobaeaeformis</i> Remy..... | 480 | » <i>linariaefolius</i> var. <i>discoideus</i> OK..... | 303 |
| » <i>Jaffuelii</i> Cabr..... | 242 | » <i>linariaefolius</i> var. <i>helio-phytoideus</i> (Ph.) R..... | 284 |
| » <i>Jarae</i> Phil..... | 200 | » <i>lineariaefolius</i> var. <i>longifolia</i> Phil..... | 184 |
| » <i>jodopappus</i> Sch. Bip..... | 484 | » <i>lineariaefolius</i> var. <i>subdiscoideus</i> DC..... | 296 |
| » <i>Johnstonianus</i> Cabr..... | 398 | » <i>lineariaefolius</i> var. <i>tenuifolius</i> DC..... | 303 |
| » <i>Jorquerae</i> Phil..... | 432 | » <i>linearifolius</i> Colla..... | 109 |
| » <i>Julietii</i> (Phil.)..... | 219 | » <i>linearilobus</i> var. β H. et A. | 456 |
| » <i>juncalensis</i> Phil..... | 264 | » <i>lithostaurus</i> Cabr..... | 244 |
| » <i>Jungei</i> Phil..... | 264 | » <i>littoralis</i> Gaud..... | 484 |
| » <i>Kingii</i> Hook. f..... | 81 | » <i>littoralis</i> Poepp..... | 388 |
| » <i>Kingii</i> var. <i>paradoxus</i> (Alboff) Cabr..... | 83 | » <i>longipes</i> Hook. f..... | 237 |
| » <i>Kingii</i> var. <i>pinnatifida</i> f. <i>subdiscoideus</i> (Sch. Bip.) Hosseus..... | 79 | » <i>longipes</i> β . <i>dentatus</i> Sch. Bip..... | 237 |
| » <i>Kurtzii</i> Alboff..... | 83 | » <i>longipes</i> α . <i>integrifolius</i> Sch. Bip..... | 237 |
| » <i>lacarensis</i> Phil..... | 284 | » <i>Looseri</i> Cabr..... | 152 |
| » <i>laciniosus</i> Phil..... | 320 | » <i>Lorentzi</i> Phil..... | 154 |
| » <i>laetevirens</i> Phil..... | 327 | » <i>Lorentziella</i> Hicken..... | 154 |
| » <i>laevicaulis</i> DC..... | 318 | » <i>luridus</i> Phil..... | 387 |
| » <i>Landbeckii</i> Phil..... | 135 | » <i>macer</i> Phil..... | 182 |
| » <i>lanuginosus</i> Don..... | 314 | » <i>macrotus</i> Kunze..... | 477 |
| » <i>Larrañaga</i> Phil..... | 422 | » <i>Madariagae</i> Phil..... | 186 |
| » <i>Laseguei</i> Hombr. et Jacquinot..... | 130 | » <i>magellanicus</i> MacL..... | 130 |
| » <i>Lastarrianus</i> Remy..... | 166 | » <i>magellanicus</i> Hook. et Arn..... | 46 |
| » <i>Lechleri</i> Sch. Bip..... | 60 | » <i>magellanicus</i> Phil..... | 130 |
| » <i>Lechleri</i> Phil..... | 267 | » <i>mapuche</i> Cabr..... | 164 |
| » <i>leiophyllus</i> Turez..... | 483 | » <i>Martiniensis</i> Dus..... | 44 |
| » <i>leptanthus</i> Phil..... | 484 | » <i>maulinus</i> Reiche..... | 148 |
| » <i>leptocaulos</i> Phil..... | 438 | » <i>medicinalis</i> Phil..... | 88 |
| » <i>leptophyllus</i> Hook. et Arn..... | 456 | » <i>mesembrynus</i> Cabr..... | 122 |
| » <i>leucanthemifolius</i> Phil..... | 312 | » <i>Meyeni</i> Phil..... | 272 |
| » <i>leuciscus</i> Phil..... | 272 | » <i>microcephalus</i> Phil..... | 294 |
| » <i>leucomallus</i> A. Gray..... | 139 | » <i>microcephalus</i> var. <i>aclostus</i> (Ph.) OK..... | 284 |
| » <i>leucomallus</i> var. <i>incisus</i> A. Gray..... | 141 | | |
| » <i>leucomallus</i> Phil..... | 148 | | |
| » <i>leucophyton</i> Phil..... | 132 | | |
| » <i>leucus</i> Phil..... | 253 | | |
| » <i>Leyboldii</i> Phil..... | 272 | | |
| » <i>limbardoides</i> Hook. et Arn..... | 287, 364 | | |

| | | | |
|--|-----|---|-----|
| <i>Senecio microcephalus</i> Phil. var. <i>angustifolius</i> Cabr..... | 296 | <i>Senecio paposanus</i> Phil..... | 375 |
| » <i>microphyllus</i> Phil..... | 440 | » <i>paradoxus</i> Alboff..... | 83 |
| » <i>micropifolius</i> DC..... | 256 | » <i>Paralias</i> Phil..... | 391 |
| » <i>micropifolius</i> DC. β . <i>microcephalus</i> DC..... | 116 | » <i>passus-crucis</i> O. Kuntze.. | 50 |
| » <i>microtis</i> Phil..... | 454 | » <i>patagonicus</i> Hook. et Arn..... | 267 |
| » <i>mikanoides</i> Otto..... | 55 | » <i>patagonicus</i> Phil..... | 106 |
| » <i>minutifolius</i> Phil..... | 442 | » <i>patagonicus</i> H. et A. var. <i>alysoides</i> (Sch. Bip.) Cabr..... | 270 |
| » <i>miser</i> Hook. f..... | 232 | » <i>patagonicus</i> H. et A. var. <i>Andersonii</i> (Hook. f.) Cabr..... | 270 |
| » <i>miser</i> f. <i>major</i> Alboff..... | 233 | » <i>patagonicus</i> Hook. et Arn. var. <i>lobatifolius</i> (Hombr. et Jacq.) Cabr..... | 271 |
| » <i>miser</i> var. <i>tehuelches</i> Speg..... | 233 | » <i>paucidentatus</i> DC..... | 363 |
| » <i>modestus</i> Phil..... | 328 | » <i>paucidentatus</i> DC. var. <i>limbardoides</i> (H. et A.) Cabr..... | 364 |
| » <i>Molinae</i> Phil..... | 466 | » <i>Pearcei</i> Phil..... | 358 |
| » <i>Möllerii</i> Phil..... | 465 | » <i>pelolepis</i> Johnst..... | 256 |
| » <i>mollis</i> Poepp..... | 393 | » <i>pentadactylus</i> Phil..... | 335 |
| » <i>monticola</i> Phil..... | 405 | » <i>pentaphyllus</i> Phil..... | 320 |
| » <i>Monttianus</i> Remy..... | 316 | » <i>pentaphyllus</i> Phil. var. <i>Narvarri</i> (Ph.) Reiche.. | 320 |
| » <i>morenensis</i> OK..... | 106 | » <i>Peraltae</i> Phil..... | 188 |
| » <i>multibracteatus</i> Phil..... | 303 | » <i>petronius</i> Phil..... | 222 |
| » <i>multicaulis</i> Poepp..... | 296 | » <i>phaedrus</i> Phil..... | 429 |
| » <i>murinus</i> Phil..... | 384 | » <i>phagnaloides</i> DC..... | 109 |
| » <i>murorum</i> Remy..... | 285 | » <i>Philippicus</i> Regl..... | 375 |
| » <i>myriophyllus</i> Phil..... | 425 | » <i>Philippii</i> Sch. Bip..... | 366 |
| » <i>nahuelbutanus</i> Phil..... | 279 | » <i>Philippii</i> Wildm..... | 130 |
| » <i>Narvarri</i> Phil..... | 320 | » <i>phylicaeifolius</i> Poepp..... | 114 |
| » <i>Neaei</i> DC..... | 274 | » <i>phyllomorphus</i> Steud..... | 170 |
| » <i>Neaei</i> var. <i>incisus</i> DC..... | 276 | » <i>pilquensis</i> Buek..... | 170 |
| » <i>nigrescens</i> H. et A..... | 355 | » <i>pinnatifidus</i> Phil..... | 291 |
| » <i>nitidus</i> Phil..... | 166 | » <i>Pissis</i> Phil..... | 147 |
| » <i>Nordenskjöldii</i> Hoffm..... | 235 | » <i>planiflorus</i> Kunze..... | 388 |
| » <i>Nordenskjöldii</i> var. <i>simplior</i> Hoffm..... | 235 | » <i>plantagineus</i> Bertero..... | 330 |
| » <i>obtectus</i> OK..... | 323 | » <i>platycodon</i> Baker. pp..... | 456 |
| » <i>ochroleucus</i> Hook. et Arn..... | 69 | » <i>poculiferus</i> Moore..... | 83 |
| » <i>ochroleucus</i> Phil..... | 456 | » <i>Poeppigii</i> Hook. et Arn..... | 116 |
| » <i>olivaceus</i> Phil..... | 364 | » <i>Poeppigii</i> (DC.) Wedd..... | 50 |
| » <i>ombrophylus</i> Skottsb..... | 41 | » <i>Poeppigii</i> var. <i>condensatus</i> Reiche..... | 149 |
| » <i>oreinus</i> Cabr..... | 405 | » <i>polygaloides</i> Phil..... | 303 |
| » <i>oreophyton</i> Remy..... | 88 | » <i>polyphyllus</i> Kunze..... | 191 |
| » <i>Otaeguiannus</i> Phil..... | 198 | | |
| » <i>otites</i> Kunze..... | 75 | | |
| » <i>otophorus</i> Phil..... | 75 | | |
| » <i>ovalifolius</i> Turez..... | 56 | | |
| » <i>oxyodon</i> Phil..... | 484 | | |
| » <i>pachyphyllus</i> Remy..... | 224 | | |
| » <i>pacinsularis</i> Sp. Moore.. | 235 | | |
| » <i>palenae</i> Phil..... | 267 | | |

| | | | |
|---|-----|---|-----|
| <i>Senecio polyphyllus</i> Sch. Bip. | 219 | <i>Senecio rufescens</i> DC. | 483 |
| » <i>polyphyllus</i> var. <i>antucensis</i>
(Phil.) Reiche. | 124 | » <i>rutaceus</i> Phil. | 468 |
| » <i>porophylloides</i> Remy. | 170 | » <i>rutaceus</i> Phil. var. <i>brachyce-</i>
<i>phalus</i> Phil. | 470 |
| » <i>portalesianus</i> Remy. | 124 | » <i>salsus</i> Gris. | 90 |
| » <i>portalesianus</i> Remy var.
<i>lanuginosus</i> (Phil.) Cabr. | 126 | » <i>Santelici</i> Phil. | 341 |
| » <i>portulacoides</i> Remy. | 182 | » <i>santiagoensis</i> OK. | 312 |
| » <i>potamogetonifolius</i> Sch.
Bip. | 333 | » <i>saxicolus</i> Wedd. | 397 |
| » <i>pratensis</i> Phil. | 465 | » <i>sarcophyllus</i> Phil. | 219 |
| » <i>pratensis</i> var. <i>Delfini</i> (Phil.)
Reiche. | 466 | » <i>scandens</i> DC. | 55 |
| » <i>prenanthifolius</i> Phil. | 360 | » <i>Schoenemannii</i> Phil. | 216 |
| » <i>Prichardi</i> Moore. | 233 | » <i>Schoenleinii</i> Meigen. | 320 |
| » <i>promaucaus</i> Phil. | 281 | » <i>Schulzeanus</i> Meigen. | 239 |
| » <i>protens</i> Remy. | 291 | » <i>Schultzii</i> Wedd. | 219 |
| » <i>protens</i> Remy var. <i>Geissei</i>
(Phil.) Cabr. | 293 | » <i>scoparius</i> Phil. | 461 |
| » <i>psammoeus</i> Cabr. | 445 | » <i>scopulorum</i> Poepp. | 362 |
| » <i>psammophilus</i> Gris. | 255 | » <i>scorzoneraefolius</i> Mey. et
Walp. | 205 |
| » <i>psammophilus</i> Phil. | 445 | » <i>sedifolius</i> Phil. | 224 |
| » <i>pseudalmeidae</i> Cabr. | 180 | » <i>Segethi</i> Phil. | 188 |
| » <i>pseudencoides</i> Cabr. | 476 | » <i>serenensis</i> Remy. | 178 |
| » <i>pubescens</i> Phil. | 419 | » <i>sericeonitens</i> Speg. | 106 |
| » <i>Puchii</i> Phil. | 238 | » <i>sericeus</i> OK. | 272 |
| » <i>pulviniformis</i> Hieron. | 218 | » <i>sericeus</i> var. <i>Gilliesii</i>
OK. | 272 |
| » <i>punctareneus</i> Krause. | 72 | » <i>sericeus</i> OK. f. <i>Neaei</i> (DC.)
OK. | 274 |
| » <i>purpuratus</i> Phil. | 79 | » <i>setulosus</i> Phil. | 214 |
| » <i>purpuratus</i> v. <i>subdiscoideus</i>
(Sch. Bip.) Reiche. | 79 | » <i>Simpsoni</i> Phil. | 483 |
| » <i>pycnanthus</i> Phil. | 300 | » <i>sinuatilobus</i> DC. | 393 |
| » <i>pycnanthus</i> var. <i>brevifolia</i>
Phil. | 300 | » <i>sinuatilobus</i> DC. var. <i>lito-</i>
<i>ralis</i> DC. | 388 |
| » <i>quillotensis</i> Phil. | 66 | » <i>Skottsbergii</i> Cabr. | 137 |
| » <i>Rahmeri</i> Phil. | 134 | » <i>Skottsbergii</i> var. <i>anoma-</i>
<i>lus</i> Cabr. | 139 |
| » <i>rancaguensis</i> Remy. | 56 | » <i>Smithii</i> DC. | 72 |
| » <i>rancocensis</i> Sch. Bip. | 360 | » <i>socialis</i> Wedd. | 307 |
| » <i>rancocensis</i> Sch. Bip. | 360 | » <i>Sotoanus</i> Phil. | 172 |
| » <i>Reicheanus</i> Cabr. | 403 | » <i>stenophyllus</i> Phil. | 291 |
| » <i>Remyanus</i> Phil. | 245 | » <i>subauritus</i> Phil. | 289 |
| » <i>Remyanus</i> var. <i>eradiatus</i>
OK. | 244 | » <i>subdentatus</i> Phil. | 116 |
| » <i>Renjifoanus</i> Phil. | 247 | » <i>subdiscoideus</i> Sch. Bip. ... | 78 |
| » <i>rivularis</i> Remy. | 386 | » <i>subpubescens</i> Cabr. | 194 |
| » <i>Rosmarinus</i> Phil. | 258 | » <i>subulatus</i> var. <i>diversifolius</i>
(Phil.) Cabr. | 91 |
| » <i>Rosmarinus</i> v. <i>ascotanen-</i>
<i>sis</i> (Phil.) Cabr. | 261 | » <i>subulatus</i> Don. var. <i>salsus</i>
(Gris.) Cabr. | 90 |
| | | » <i>subumbellatus</i> Phil. | 296 |

| | | | |
|---|-----|--|-----|
| <i>Senecio Sundti</i> Phil. | 145 | <i>Senecio verruculosus</i> v. <i>subulatus</i>
OK. | 233 |
| » <i>sylvaticus</i> L. | 97 | » <i>Vidalii</i> Phil. | 458 |
| » <i>talquinus</i> Phil. | 213 | » <i>virens</i> Phil. | 41 |
| » <i>tarapacanus</i> Phil. | 307 | » <i>viridis</i> Phil. | 93 |
| » <i>tenuicaulis</i> Phil. | 483 | » <i>viridis</i> var. <i>radiatus</i>
Fries. | 95 |
| » <i>thermaram</i> Phil. | 296 | » <i>viscosissimus</i> Colla. | 413 |
| » <i>thinophilus</i> Phil. | 450 | » <i>vittatus</i> Reiche. | 474 |
| » <i>tillandsiaefolius</i> Poepp. ... | 110 | » <i>Volkmannii</i> Phil. | 143 |
| » <i>tinctolobus</i> Johnst. | 151 | » <i>Volkmannii</i> var. <i>leiocar-</i>
<i>pus</i> Cabr. | 145 |
| » <i>Tocornali</i> Phil. | 462 | » <i>calcanicus</i> Phil. | 119 |
| » <i>tricuspidatus</i> H. et A. | 235 | » <i>vulgaris</i> L. | 98 |
| » <i>tricuspidatus</i> var. <i>denta-</i>
<i>tus</i> (Sch. Bip.) Cabr. ... | 237 | » <i>Websteri</i> Hook. f. | 63 |
| » <i>tricuspidatus</i> var. <i>dumo-</i>
<i>sus</i> (Phil.) Cabr. | 237 | » <i>Websteri</i> var. <i>subdiscoideus</i>
A. Gray. | 63 |
| » <i>trifidus</i> Hook. et Arn. | 230 | » <i>Werdermannii</i> Greem. | 328 |
| » <i>trifurcatus</i> (Forst.) Less. | 335 | » <i>werneroides</i> Wedd. | 350 |
| » <i>trifurcatus</i> var. <i>pentadae-</i>
<i>tylus</i> (Ph.) Speg. | 336 | » <i>Williamsii</i> Phil. | 116 |
| » <i>trifurcatus</i> f. <i>pisensis</i> Sch.
Bip. | 335 | » <i>xanthoxylon</i> Phil. | 271 |
| » <i>trifurcatus</i> Hieron. | 216 | » <i>xerophilus</i> Phil. | 250 |
| » <i>triodon</i> Phil. | 178 | » <i>xerophilus</i> var. <i>deserti-</i>
<i>cola</i> (Cabr.) Cabr. | 253 |
| » <i>tripinnatifidus</i> Reiche. | 407 | » <i>Yegua</i> (Colla) Cabr. | 56 |
| » <i>tristis</i> Phil. | 214 | » <i>Yegua</i> var. <i>depilis</i> (Phil.)
Cabr. | 58 |
| » <i>tristis</i> Phil. var. <i>Comberi</i>
Greem. | 191 | » <i>Yegua</i> var. <i>pilotus</i> (Phil.)
Cabr. | 60 |
| » <i>Truncosii</i> Phil. | 450 | » <i>zosteraefolius</i> Hook. et
Arn. | 333 |
| » <i>tunicatus</i> OK. | 46 | <i>Subincaui</i> Cabr. (Subsect.) | 102 |
| » <i>uliginosus</i> Phil. | 333 | <i>Suffrutecius</i> Cabr. (Sect.) | 101 |
| » <i>vaginaefolius</i> Sch. Bip. ... | 48 | » <i>Tassilago trifurcata</i> Forster. | 335 |
| » <i>vaginatus</i> H. et A. | 484 | <i>Websteria</i> Cabr. (Sect.) | 63 |
| » <i>Valderramae</i> Phil. | 303 | <i>Werneria</i> H. B. K. | 32 |
| » <i>valdivianus</i> Phil. | 70 | » <i>pygmyphylla</i> Blake. | 209 |
| » <i>valparadisiacus</i> Colla. | 477 | <i>Werneriodes</i> Cabr. (Sect.) | 349 |
| » <i>valparadisiensis</i> Remy. | 456 | » <i>Werneriodes</i> Cabr. (Sect.) | 349 |
| » <i>variabilis</i> Phil. | 66 | » <i>Xerophili</i> Cabr. (Sect.) | 249 |
| » <i>verbascofolius</i> Hombr. et
Jacq. | 72 | <i>Xerosenecio</i> Cabr. (Sect.) | 249 |
| » <i>verruculosus</i> OK. | 233 | | |
| » <i>verruculosus</i> f. <i>dentatus</i> OK. | 233 | | |

(Presentado al II Congreso Sudamericano de Botánica, Sección «Sistemática de las plantas vasculares (actuales y fósiles)» en la sesión del 11 de octubre de 1948).